

Trachemys scripta

L'amença ecològica que suposa l'alliberació de *Trachemys scripta* a la natura per les tortugues aquàtiques autòctones a Espanya: *Emys orbicularis* i *Mauremys leprosa*.

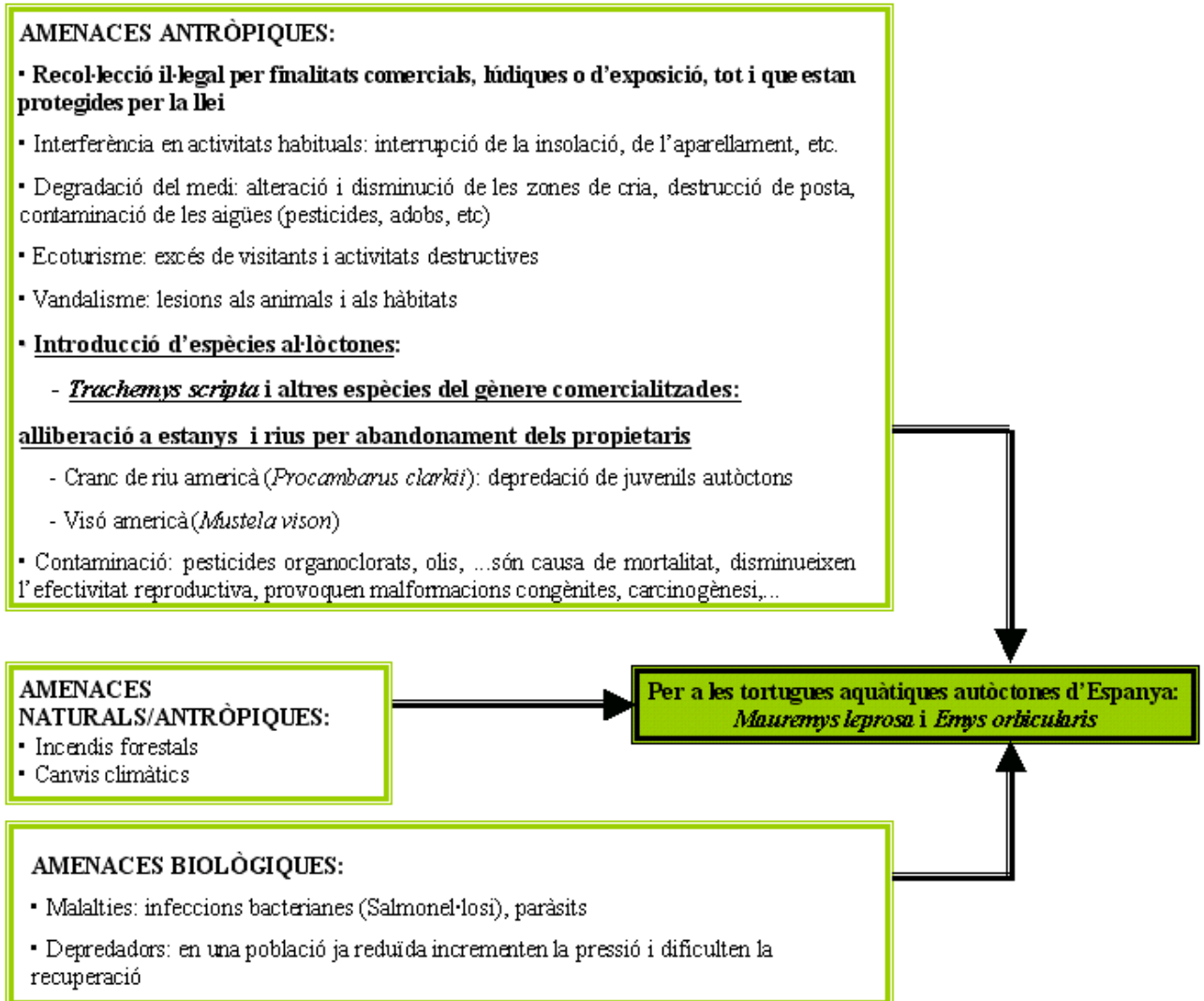


**Rosa Fusté Alís
Montserrat Coll Martí**

ÍNDEX:

Esquema: visió general.....	2
(Autors: Rosa Fusté i Montserrat Coll)	
1. Introducció.....	3
(Autors: Rosa Fusté i Montserrat Coll)	
2. Taxonomia i característiques.....	5
(Autors: Rosa Fusté i Montserrat Coll)	
3. Situació actual de les tortugues aquàtiques al·lòctones a les botigues de Catalunya.....	7
(Autors: Rosa Fusté i Montserrat Coll)	
4. Legislació.....	9
(Autora: Montserrat Coll)	
5. Articles científics.....	14
(Autora: Rosa Fusté)	
6. Articles de premsa i de revista.....	19
(Autora: Montserrat Coll)	
7. Síntesi dels punts crítics conflictius més rellevants.....	28
(Autors: Rosa Fusté i Montserrat Coll)	
8. Entrevistes.....	30
(Autors: Rosa Fusté i Montserrat Coll)	
9. Anàlisi crític de la situació teòrica i pràctica trobada en les entrevistes.....	42
(Autora: Montserrat Coll)	
10. Conclusions.....	44
(Autors: Rosa Fusté i Montserrat Coll)	

ESQUEMA GENERAL:



1. INTRODUCCIÓ:

Dins del gènere *Trachemys* de tortugues aquàtiques trobem l'espècie *Trachemys scripta*, en la qual es centrarà el nostre treball. Ara bé, per parlar de *Trachemys scripta* i de la seva amenaça sobre *Emys orbicularis* i *Mauremys leprosa*, és necessari començar a parlar en primer lloc de la subespècie *Trachemys scripta elegans*.

Trachemys scripta elegans és una subespècie aquàtica originària del centre i del sud dels Estats Units (Texas, Oklahoma, Nuevo México, Kansas, Kentucky, Indiana, Alabama, Tennessee, Arkansas, Illinois i Missouri).

A partir de la dècada de 1970 es van començar a comercialitzar per tot Europa de manera generalitzada com a animals de companyia; es tractava d'exemplars joves, de poques setmanes de vida, procedents de granges de cria del sud dels EEUU. Es una de les mascotes rèptil que més s'ha comercialitzat arreu del món i fa uns anys era molt freqüent trobar-la a les botigues d'animals; gràcies al seu baix preu i a la seva mida reduïda (3cm) van ser adquirides per un nombre molt elevat de persones.

L'amenaça va començar en el moment en que foren alliberades als rius i estanys per part dels seus propietaris per motius com la manca d'espai, els problemes d'higiene i l'agressivitat. Aquest és el motiu pel qual tant a Catalunya com a la resta d'Espanya i a molts altres països d'arreu del món hi ha poblacions assilvestrades de *Trachemys scripta elegans*, entre d'altres. Aquestes tortugues aquàtiques americanes són les principals espècies exòtiques invasores¹, gràcies a la seva gran capacitat d'adaptació al nostre clima i ecosistemes.

L'any 1995, al Congrés Internacional de Conservació de Tortugues, es va resoldre que s'havia de suspendre el comerç internacional de juvenils de *Trachemys scripta elegans*, tant en països importadors com als exportadors; també es va concloure que s'havia de buscar la manera d'eliminar les tortugues ja introduïdes al medi. En aquell moment, per prendre aquesta decisió, es va considerar que:

- EEUU havia prohibit la venda al públic d'aquesta subespècie al 1975, després de molts anys de comercialització al propi país; el motiu que havia fonamentat aquesta prohibició era que representava un risc sanitari, sobretot per a la

¹ Espècie exòtica invasora: espècie exòtica que s'estableix en un ecosistema o hàbitat natural o seminatural; és un agent de canvi i amenaça la diversitat biològica nativa (IUCN 2000).

població infantil que n'era propietària, per la freqüència de transmissió de salmonel·losis. Per aquest motiu, com que la cria no s'havia prohibit, la venda es va dirigir encara més als mercats internacionals

- La majoria de tortugues juvenils morien a mans dels propietaris
- Les tortugues que sobreviuen i creixien eren alliberades a rius i estanys
- Les tortugues alliberades es reproduïen ja en llibertat a Europa i a altres llocs i suposaven una amenaça ecològica

Finalment, l'any 1997 es va prohibir la importació de *Trachemys scripta elegans* a la Comunitat Europea, procedents de fora de la UE. Un any abans, en previsió d'aquesta suspensió, a Espanya s'havien importat 900.000 exemplars.

Malgrat això, des de llavors els criadors americans han substituït *Trachemys scripta elegans* per altres subespècies i espècies poc comercialitzades fins aquell moment i, per tant, que la llei no contemplava i se'n permetia l'exportació. Per tant, va quedar suspesa l'entrada de *Trachemys scripta elegans* a Europa, però es va substituir per altres subespècies, com per exemple *Trachemys scripta scripta*, *Trachemys scripta troostii*, *Trachemys scripta emolli* i altres tortugues aquàtiques de gèneres com *Chrysemys*, *Pseudemys*, *Graptemys*, *Chelydra*.

2. TAXONOMIA i CARACTERÍSTIQUES:

2.1 TAXONOMIA:

Regne: Animal

Fílum: Cordats

Classe: Sauròpsida

Subclasse: Anàpsida

Ordre: Testudines

Família: Emydidae

Subfamília: Emydinae

Gènere: *Trachemys*

Espècie: *T. scripta*

Subespècie:

- *Trachemys scripta elegans*

Nom comú: Tortuga d'orelles vermelles o tortuga de Florida

- *Trachemys scripta scripta*

Nom comú: Tortuga d'orelles grogues

- *Trachemys scripta ornata*

- *Trachemys scripta emolli*

- *Trachemys scripta troostii* (Galápagos de Cumberland)

- *Trachemys scripta callirostris*, etc.

2.2 CARACTERÍSTIQUES: *Trachemys scripta elegans*

- La principal característica que la identifica és la taca vermella a banda i banda del cap, darrera l'ull.
- Els adults poden arribar a fer uns 30 cm de longitud
- La longevitat màxima en l'hàbitat natural és de 30 anys però la majoria dels individus no superen els 20 anys.
- Els adults prefereixen aigües de 1-3 metres de profunditat amb gran quantitat de vegetació. Persegueixen serps, larves d'insecte, crancs, insectes, cucs, gambes, capgrossos i altres criatures petites que viuen als marges de les plantes aquàtiques. Quasi mai consumeixen peix i ocells, però sí carronya.
- La temperatura de supervivència està entre 22-28°C, però poden suportar un mínim de 15°C i un màxim de 35°C. L'alimentació activa requereix temperatures de l'aigua per sobre dels 18-20°C i la digestió efectiva de material vegetal requereix hores d'insolació a ple sol cada dia per produir temperatures properes als 30°C al centre del cos.
- Cal un sòl prou humit per l'aparellament i per mantenir el contingut d'aigua dels ous. La temperatura d'incubació mínima és de 22,5°C però és òptim que superi els 28,3°C.

Nombrem les característiques per a la subespècie *Trachemys scripta elegans*, ja que va ser la primera en importar-se i en ocasionar el problema.

3. SITUACIÓ ACTUAL DE LES TORTUGUES AQUÀTIQUES AL·LÒCTONES² A CATALUNYA:

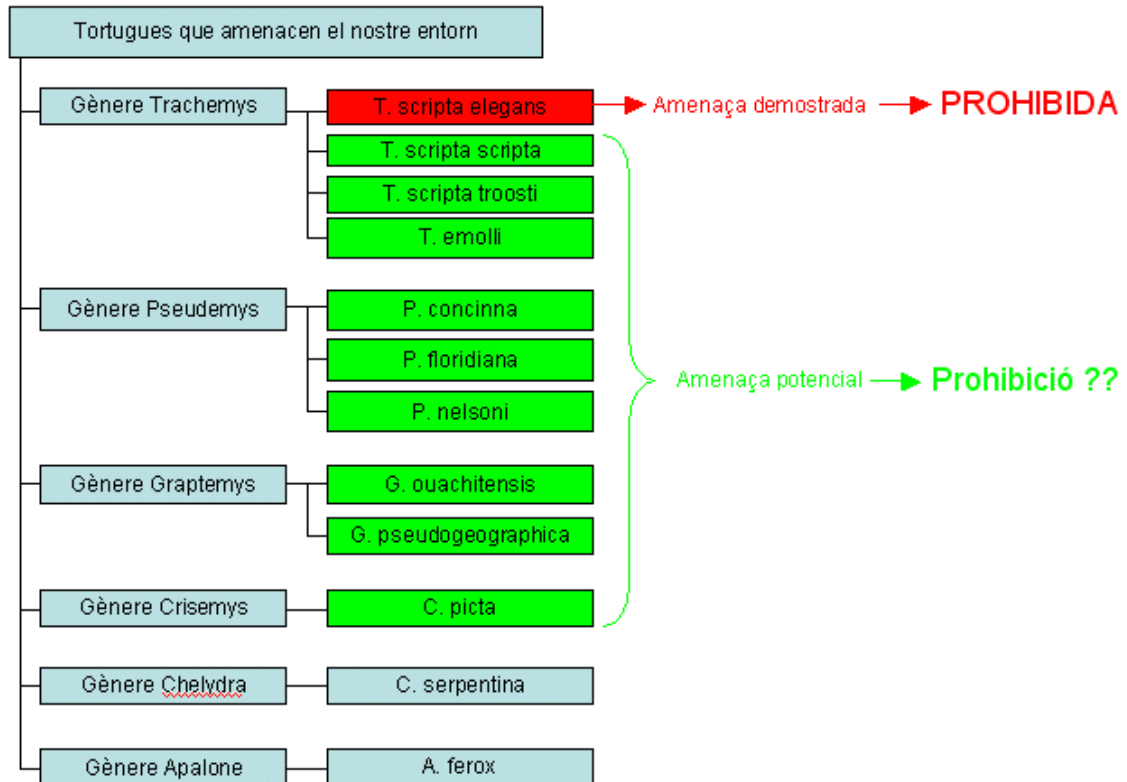
Ens ha semblat pertinent visitar algunes botigues d'animals de companyia per tal de conèixer de primera mà quines són les espècies que es venen en l'actualitat.

S'hi poden trobar les següents espècies de tortugues aquàtiques:

- **Pets World Market. Pla de Salt 14-16. Salt (Girona)**
- *Trachemys scripta scripta*
- **Zooland, C/ Lluís Pericot 80, 17003, Girona:**
- *Trachemys scripta scripta*
- **Animals & CIA, C/ Passeig Fabre i Puig, Sant Andreu, Barcelona:**
- *Trachemys scripta scripta*
- **Botiga d'animals de Glòries, Barcelona:**
- *Trachemys scripta scripta*
- **A Salt hi ha una botiga d'animals on hi venen:**
- *Trachemys scripta scripta*
- **Mi mascota, C/ orient nº 4, 08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona)**
- *Trachemys scripta scripta*
- **Expofauna Vallès, C/ Pío Baroja nº 2, 08290 Cerdanyola del Vallès**
-en aquest moment no en tenen però acostumen a tenir *Trachemys scripta scripta*
- **Centre Veterinari de Manlleu, Carretera d'Olot nº 101, Manlleu (Barcelona)**
- *Trachemys scripta troostii*
- *Trachemys scripta scripta*
- *Graptemys pseudokohmi*
- **Ripoll:**
- *Trachemys scripta elegans*

² Espècie al·lòctona, no-nativa, no-autòctona, forana o exòtica: espècie, subespècie o tàxon inferior que es troba fora de la seva àrea de distribució natural (històrica o actual), i sense concordar amb el seu potencial de dispersió natural, incloent-hi qualsevol part, gàmeta o propàgul de l'espècie capaç de sobreviure o reproduir-se. (Lever 1985, IUCN 2000).

Segons aquest petit mostreig (i d'acord amb la bibliografia consultada) les espècies més venudes als comerços catalans pertanyen al gènere *Trachemys*, que també són les més habitualment capturades des de la natura; la subespècie *Trachemys scripta scripta* (orelles grogues) és la que més es troba ara mateix en les botigues i, juntament amb altres, ha substituït la *Trachemys scripta elegans*. I així doncs, perquè encara podem trobar algun exemplar d'aquesta subespècie d'importació prohibida a la UE?



4. LEGISLACIÓ :

4.1 El conveni Europeu de Berna: (Espanya el va firmar)

El conveni de Berna del 19 de setembre del 1979 relatiu a la conservació de la vida silvestre i del medi natural europeu té com a objecte garantir la conservació de la flora i la fauna silvestres i dels seus hàbitats naturals- concretament de les espècies i dels hàbitats la conservació dels quals requereix la cooperació de diversos estats- i fomentar aquesta cooperació. Les espècies autòctones *Emys orbicularis* i *Mauremys leprosa* formen part de la fauna que figura en l'annex II d'aquest conveni.

L'article 6 del capítol III del Conveni de Berna diu que cada país que firmi el conveni adoptarà mesures legislatives i reglamentaries apropiades i necessàries per assegurar la conservació particular de les espècies de fauna silvestre enumerades en l'annex II: espècies de fauna estrictament protegides. Per a aquestes espècies es prohibeix concretament:

- a) Qualsevol forma de captura, possessió i mort intencionades
- b) El deteriorament o destrucció intencionada dels llocs de reproducció o de les zones de repòs
- c) Molestar la fauna silvestre en període de reproducció, criança i hibernació
- d) la destrucció o recol·lecció d'ous, on es trobin en la naturalesa, o la possessió d'ells encara que estiguin buits
- e) La possessió i el comerç interior d'aquests animals, vius o morts, inclosos els dissecats i de qualsevol part o qualsevol producte, obtinguts a partir de l'animal quan aquesta mesura contribueixi a la efectivitat de les disposicions del present article.

Tot hi així, l'article 9 apartat 1) del capítol III del conveni contempla la possibilitat que cada país contractant pugui, si no va en detriment de la supervivència de la població en concret, fer excepció al que es disposa en els articles 4, 5, 6 i 7 i 8; en el cas que ens ocupa vol dir que totes les prohibicions que contempla l'article 6 referents a les espècies que figuren en l'annex II, incloses les nostres tortugues autòctones, quedarien suprimides en les següents situacions:

- a. En interès de la protecció de la flora i de la fauna
- b. Per prevenir danys importants en els cultius, en els ramats, en els boscos, pesqueries, aigües i altres formes de propietat

- c. En interès de la salut i la seguretat pública, de la seguretat aèria o atenció a altres interessos públics prioritaris
- d. Amb propòsits d'investigació i educació, repoblació i reintroducció, així com per la cria d'animals domèstics
- e. Per permetre, en condicions estrictament controlades, sobre una base selectiva i en certa mesura, la captura, la possessió o qualsevol explotació raonable de determinats animals i plantes silvestres en petites quantitats.

De totes aquestes situacions les que potser es podrien aplicar en el cas de les tortugues autòctones seria el que diu en la lletra d) Amb propòsits d'investigació i educació, repoblació i reintroducció; es podrien capturar certs exemplars per a fer-ne cria i després repoblar les poblacions de tortugues de la natura, cosa que s'està duent a terme a través de centres com són el Centre de recuperació de l'Albera.

4.2 Legislació de la Comunitat Europea sobre la fauna i flora silvestre:

" El Reglamento (CE) nº 338/1997 del Consejo del 9 de diciembre de 1996 relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio", d'entrada en vigor el dia de la seva publicació al Diari Oficial de les Comunitats Europees (DOCE nº61 3/03/1997 p. 0001-00069) i **d'aplicació a partir de 1 de juny de 1997, actualment vigent, va substituir el "Reglamento (CEE) nº 3626/82 sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres".** La raó per la qual el **reglament nº 338/1997** va substituir el **reglament nº 3626/82** va ser per protegir millor les espècies amenaçades d'extinció o susceptibles d'estar-ho i tenir en compte els coneixements científics adquirits fins aleshores i l'estructura d'intercanvis del moment; calien controls més rigorosos en les fronteres exteriors de la Comunitat Europea degut a la supressió dels controls en les fronteres internes que resultava del mercat únic. L'objectiu del Reglament nº 338/1997 és protegir les espècies de la fauna i flora silvestres i assegurar la seva conservació controlant el seu comerç.

El **reglament nº 338/1997** recull les espècies de fauna i flora silvestre, a les quals s'apliquen els articles del mateix, en quatre annexes el A, B, C i D.

En l'article 3 del reglament 338/1997, apartat 2, s'hi diu quines espècies de fauna i flora contindrà l'annex B:

- a) les espècies del apèndix II del Conveni CITES que no figurin a l'annex A
- b) les espècies enumerades a l'apèndix I del Conveni CITES, en relació a les quals s'ha presentat una reserva
- c) qualsevol altre espècie no enumerada en apèndix I i II del Conveni:
 - i) que està sotmesa a un nivell de comerç internacional que pot no ser compatible:
 - amb la seva supervivència o amb la supervivència de poblacions de determinats països, o
 - amb el manteniment de la població total en un nivell que correspon a la funció que compleix l'espècie en el seu ecosistema del qual forma part;
 - ii) cal incloure-la a l'annex ja que s'assembla a altres espècies incloses en l'annex A o B i poder garantir un control eficaç del comerç dels espècimens pertanyents a una d'aquestes espècies
- d) espècies les quals s'ha comprovat que la seva introducció com a espècimens vius en el medi ambient natural de la Comunitat constitueixen una amenaça ecològica per les espècies de la fauna i flora silvestres autòctones de la Comunitat.

En el nostre cas, *Trachemys scripta elegans*, està inclosa en l'annex B del reglament; és una de les espècies per les quals es considera la restricció d'importacions basant-se en la lletra d) de l'apartat 2 de l'article 3 del reglament. És la única subespècie que figura en el reglament, perquè també és la que més es va exportar a Europa. Cap altre subespècie de l'espècie *Trachemys scripta* ni tampoc cap altre espècie del gènere *Trachemys* estan esmentades en el reglament.

En l'apartat 2 de l'article 4 sobre la importació a la Comunitat de les espècies de fauna i flora del R 338/1997 s'hi diu que la introducció dels espècimens de les espècies enumerades en l'annex B quedarà supeditada a la realització de les verificacions

necessàries i a la presentació prèvia, a la duana fronterera d'introducció, d'un permís d'importació expedit per un òrgan de gestió de l'estat membre de destí.

I aquest permís només s'expedeix si es compleixen **les condicions de l'apartat 6 de l'article 4** en que es diu que la Comissió pot fixar limitacions de caràcter general o per a determinants països d'origen, per a la introducció en la comunitat dels:

b) espècimens de l'annex B basant-se en les següents condicions:

- **Apartat 1, lletra e)** que l'òrgan de gestió quedi satisfet després de preguntar a l'autoritat científica competent si hi ha altres factors en relació amb la conservació de l'espècie que en desaconsellen l'expedició del permís d'importació

- **Apartat 2, lletra a)** l'autoritat científica consideri que la introducció en la comunitat no seria perjudicial per l'estat de conservació de l'espècie o l'extensió del territori ocupat per la població de l'espècie de que es tracta, tenint en compte el volum actual o el volum previst del seu comerç.

c) Espècimens vius de les espècies de l'annex B que presenten una alta taxa de mortalitat durant el transport o aquelles que s'ha comprovat que tenen poques probabilitats de sobreviure en captivitat durant una proporció considerable de la seva esperança de vida potencial

d) Espècimens vius d'espècies que s'ha comprovant que la seva introducció en el medi ambient natural de la Comunitat representa una amenaça ecològica per a les espècies de la fauna y flora silvestres autòctones de la Comunitat.

"El Reglamento (CE) nº 2551/1997 del 15 de diciembre del 1997 sobre protección de la flora y fauna que suspende la introducción en la Comunidad de especímenes de algunas especies de fauna y flora silvestres" d'entrada en vigor el tercer dia de la seva publicació al Diari Oficial de les Comunitats Europees (DOL 19/12/97 nº 349, pàg. 4), actualment derogat, **tenint en compte aquesta lletra d) de l'apartat 6 de l'article 4 del reglament nº 338/97** que ja em esmentat abans, suspèn l'entrada de *Trachemys scripta elegans* a la Comunitat al·legant que està comprovat que la seva introducció al medi natural representa una amenaça ecològica per a les espècies de fauna silvestres autòctones.

Un any més tard va sortir el **reglament nº 2473/1998** que derogava el **Reglament nº 2551/97**, després el **reglament 1968/1999** que derogava el **reglament 2473/1998** i així es van anar redactant reglaments que suspenien l'entrada a la

comunitat de certes espècies de fauna i flora silvestre, sempre derogant el seu predecessor, fins arribar al reglament actualment vigent: **"Reglamento (CE) nº 811/2008 de la Comisión del 13 de agosto de 2008 por el que se suspende la introducción en la Comunidad de especímenes de determinadas especies de fauna y flora silvestres"**. En tots ells, estava i està (en el **R. 811/2008**) suspesa la introducció a la Comunitat d'espècimens vius de *Trachemys scripta elegans* des de qualsevol país d'origen, en base en la lletra d) de l'apartat 6 de l'article 4 del **reglament nº 338/97**.

4.3 Legislació Autonòmica sobre la fauna i flora silvestre:

Decret 32/2004 del 27 de febrer, del Consell de la Generalitat Valenciana pel qual es crea i es regula el Catàleg Valencià d'espècies de fauna amenaçades i s'estableix categories i normes per a la seva protecció; disposició vigent, última revisió del 8/03/08.

L'espècie *Trachemys scripta* apareix a l'annex III del decret i la cataloguen com a espècie tutelada. Les espècies tutelades, inclouen les espècies, subespècies o poblacions d'espècies autòctones no amenaçades ni subjectes a aprofitament cinegètic o piscícoles que poden precisar controls habituals per evitar danys a altres espècies protegides o catalogades, cinegètiques o piscícoles, a la ramaderia, a l'agricultura o a la salut i seguretat de les persones. **A més a més, s'inclou en aquesta categoria aquelles espècies exòtiques amb poblacions reproductores en llibertat que requereix de l'adopció de mesures de control de poblacions;** aquesta és la raó per la qual *Trachemys scripta* figura dins aquesta categoria.

En l'article 11 del títol III del decret, protecció de les espècies silvestres, diu que respecte els exemplars, els ous, les larves, cries o restes de les espècies tutelades, queden prohibides les següents conductes: la mort, la recol·lecció, el comerç d'exemplars vius o la captura, excepte els casos en que s'autoritzi. Per tant, en base el que aquí s'hi diu, *Trachemys scripta*, l'espècie i amb ella s'entén que totes les subespècies que engloba queden a València prohibides la seva comercialització.

A partir d'aquest Decret, "la Consejería de Territorio y Vivienda" desenvolupa un pla de control de tortugues exòtiques (Resolució de l'1 de març de 2006); entre les actuacions que es duen a terme s'inclouen:

- Retirada d'exemplars del medi natural

- Campanya informativa dirigida a comerços, SEPRONA, Policia Autònòmica i públic en general, per mitjà de tríptics, cartells i difusió als medis de comunicació
- Retirada voluntària d'exemplars domèstics a través dels centres de recuperació de fauna i “del Jardín Zoológico de Valencia”
- Regulació del comerç i inspeccions en botigues d'animals
- Protocol de cessió d'exemplars amb microxip a particulars i institucions, en col·laboració amb el “Jardín Zoológico i el Colegio de Veterinarios de Valencia”

Tenim constància que “**La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía**” també ha elaborat legislació al respecte; en el marc del “Plan Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras”, al maig del 2005 va posar en marxa un “**Programa de control de los galápagos exóticos en Andalucía**”. Els objectius són:

- Localització de poblacions o individus aïllats a les províncies on el nivell d'informació cartogràfica és menor
- Erradicació, a tots els aiguamolls andalusos als quals es té constància de la seva presència
- Desenvolupament de campanyes de divulgació que incideixin sobre el perill que suposa l'alliberació d'espècies exòtiques invasores per la conservació de la biodiversitat

5. ARTICLES CIENTÍFICS:

5.1 Segons els articles consultats, les causes per les quals la introducció de *Trachemys scripta elegans* al nostre medi suposa una amenaça són les següents (veure carpeta Articles científics):

- En termes generals, les espècies invasores són la segona causa principal de pèrdua de biodiversitat, després de la destrucció d'hàbitats. Aquesta tortuga, com a espècie invasora, provoca la disminució de la biodiversitat de l'ecosistema aquàtic autòcton; Fins i tot si no són capaces de reproduir-se i només poden sobreviure durant uns anys (que no és el cas d'aquesta espècie però sí el d'altres amb perill potencial similar), l'alliberament de gran quantitat d'animals té un impacte local significatiu sobre l'ecosistema.

➤ Representa un risc ecològic, a causa del desplaçament de les espècies autòctones del seu hàbitat; és una espècie molt voraç i agressiva i per això és capaç d'alterar l'equilibri de l'ecosistema resident (organització i funcionament) per diferents mecanismes:

- Competència per l'aliment: els juvenils de *T. scripta* tenen tendència a ser estrictament carnívors (sobretot insectívors, amb caça activa) però els adults són omnívors (sobretot necròfags, amb caça passiva); el fet de tenir una dieta més variada dóna avantatge a *T. scripta elegans* respecte a les tortugues autòctones i li permet que assoleixi alhora major mida corporal.
- Competència pels mateixos territoris: zones humides
- Competència pels llocs d'insolació, els quals són molt importants pel cicle biològic dels rèptils; *T. scripta elegans* provoca una segregació espacial a microescala ja que la inferioritat numèrica de les tortugues autòctones envers les de florida predisposa aquestes últimes a prendre possessió de les zones millor orientades per termoregular-se.

Tot i que alguns estudis afirmen que aquesta informació pot estar esbiaixada pel fet que les espècies al·lòctones tenen un caràcter antròpic, cosa que afavoreix la seva visualització, altres estudis més acurats constaten que aquesta competència és real.

- Competència, possiblement, per les zones de refugi
- Establiment de noves relacions biòtiques, perquè la introducció fa que cohabitin espècies que no han compartit un patró comú d'evolució; el resultat és l'aparició de noves pressions de selecció, les quals alteren les característiques demogràfiques de les espècies autòctones i al·lòctones per diferents vies:
 - Depredació directa dels juvenils d'espècies autòctones
 - Transmissió de malalties: les al·lòctones són portadores de salmonel·losi (reservori o vector)
 - Transferència de paràsits

- Exclusions competitives (competència per territori, lloc d'insolació, zona de refugi)
- Avantatge demogràfic, ja que *T. scripta elegans* té més potencial reproductor que les tortugues autòctones:
 - alta proporció de femelles gràvides
 - llarg període de posta, amb 4-5 postes diferents
 - mida gran de la posta
 - assoliment de la maduresa sexual a menor edat

Aquesta major taxa de reproducció permet superar millor la pressió dels depredadors.

- Efecte negatiu sobre la taxa de supervivència de les espècies autòctones: la gran quantitat d'individus al·lòctons atreu els depredadors habituals dels nounats o dels ous (guineus, bernats i senglars), els quals no discriminen entre les espècies al·lòctones i autòctones a l'hora de depredar i això perjudica més sensiblement les espècies autòctones, ja que la seva població és més reduïda; a més, també atreuen altres depredadors menys habituals, com el cranc roig americà (*Procambarus clarkii*), pel qual tenen major risc de predació que els de *T. s. elegans*
- Colonització de nous hàbitats, gràcies a la seva activitat terrestre i a que poden tolerar condicions ambientals que les espècies autòctones no suporten, com per exemple la contaminació i la presència humana
- Gran depredador d'altres espècies de rèptils, amfibis, peixos, aus aquàtiques i tota mena d'invertebrats
- Perill de fracàs dels projectes de reintroducció de les espècies autòctones

Aquests efectes s'han constatat sobretot per l'espècie al·lòctona *Trachemys scripta elegans*, però recentment comencen a observar-se també per *Trachemys scripta scripta*.

5.2 Motivacions per la prohibició de la importació:

- La majoria de les tortugues moren en propietat dels compradors per falta de cura i de les que sobreviuen, la major part són alliberades al medi quan són adultes pels inconvenients que ocasionen; el fet que la importació hagi estat massiva fa que l'alliberació al medi també sigui quantitativament important i això suposa un risc per les espècies autòctones; finalment aquest risc va motivar la Comunitat Europea a prohibir la importació de *T. s. elegans*, mitjançant el Reglament nº 2551 de 1997
- Ocasiona pèrdua de biodiversitat dels ecosistemes aquàtics a escala global, quan s'allibera incontroladament al medi i n'altera l'equilibri

5.3 Entre les possibles accions que es podrien realitzar trobaríem les següents:

- Fer campanyes informatives de sensibilització de la població, en les quals s'expliqui què cal fer quan un propietari particular vol desprendre's del seu animal exòtic; en aquest cas, hauria de portar la seva tortuga de Florida a un centre de recuperació de fauna especialitzat.

Per tal d'evitar l'alliberament a la natura és important que s'ofereixi un servei de recollida, ja que això comporta comoditat i facilita que no es produeixi l'abandonament

- Fer campanyes informatives sobre les bioinvasions i els seus efectes negatius pel que fa a la conservació de:
 - ecosistemes i fauna autòctons
 - biodiversitat

D'aquesta manera, la lluita contra aquests dos problemes no serà una tasca exclusiva dels governs, les administracions o els negociadors comercials, sinó també de la població en general. Els consumidors tenen influència en el mercat global i han de disposar d'informació científica contrastada que els permeti comprendre la situació, prendre les seves pròpies decisions i participar, així, en la solució del problema; si aquest és l'objectiu caldrà, doncs, basar els arguments educatius en resultats científicament validats, de tal manera que s'han de fer nous estudis per treballar sobre els punts que encara no estan clars.

- Fer campanyes divulgatives entre el col·lectiu de pescadors, per tal d'informar-los de les mesures de protecció i gestió de les espècies autòctones i de les mesures de retirada i recollida de les al·lòctones
- Adaptar la gestió forestal per fer un seguiment específic de l'espècie/s al·lòctona/es i minimitzar els efectes de la seva presència; serà necessari fer el seguiment de les zones d'aigua susceptibles d'allotjar poblacions de quelonis exòtics invasius, ja siguin naturals o bé antròpiques (per utilitzar en cas d'incendi, per exemple); també caldrà desenvolupar i aplicar projectes de control dels espècimens que han estat introduïts voluntària o accidentalment a la natura i han donat origen a poblacions assilvestrades (gèneres *Trachemys*, *Pseudemys* i *Graptemys*), per tal d'extreure'ls; el darrer punt important serà la seva gestió posterior a la captura, la qual ha d'incloure l'adequació, dins les instal·lacions del centre receptor, d'un espai suficientment gran i que disposi d'una bassa; d'aquesta manera els animals recollits es trobaran en un medi adequat i resultarà més factible el seu manteniment.

Dins d'aquest pla de gestió forestal també seria necessari incloure la realització de campanyes intensives de captura d'animals alliberats, per tal de retirar del medi els exemplars de *Trachemys scripta*. Per fer-ho, primer caldrà censar la població existent (tal com s'ha indicat) i després s'haurà d'augmentar l'eficàcia dels mètodes de captura en funció d'aquest cens, ja que si només es capturen adults però també s'han observat cries, alguna cosa falla (cal veure quins són els més efectius i com han de ser les trampes).

- Sotmetre la venda a una regulació més estricta o prohibir-la
- Sancionar la seva alliberació
- Promoure la conservació de les espècies autòctones de la Península Ibèrica, per mitjà de la sensibilització de la població; els objectius han de ser:
 - conservar el seu hàbitat, sobretot a les zones on s'estan sobreexplotant els recursos hídrics
 - evitar la introducció de peixos exòtics, els quals depreden els nounats d'aquestes espècies

A més, caldria introduir-les als catàlegs regionals d'espècies amenaçades i desenvolupar plans de gestió i recuperació a nivell autonòmic

6. ARTICLES DE PREMSA I DE REVISTES:

Articles del diari La Vanguardia i la revista Animalia per ordre cronològic:

- **Dissabte 9, Febrer 1991 " *Las tortugas poseen, además de su caparazón, unos sentidos muy desarrollados para defenderse de los depredadores*"**

A Espanya les tortugues més abundants són les aquàtiques, concretament d'aquestes en tenim dues espècies: *Emys orbicularis* la tortuga d'aigua europea i *Mauremys leprosa*.

La gran majoria de les tortugues que tenen la gent com a animals de companyia són aquàtiques, la més famosa és la tortuga de Florida que s'importa en quantitats industrials i que arrel d'una sèrie de televisió s'ha exhaurit de les tendes d'animals; d'alimentació carnívora, en les extremitats si diferencien cinc dits acabats amb fortes ungles units per una membrana interdigital.

- **Dissabte, 16 d'octubre 1993 " *Tortugas de Florida en Cataluña*"**

Hi ha diverses poblacions salvatges en diferents punts de Catalunya de l'espècie *Trachemys scripta elegans*; no se sap del cert si algunes d'aquestes poblacions són capaces de reproduir-se, però la presència d'individus juvenils podria confirmar aquesta teoria. **La procedència d'aquestes tortugues són els aquaris de particulars que cansats d'elles les alliberen a la natura on competeixen per l'aliment amb les tortugues autòctones *Mauremys leprosa* i *Emys orbicularis*.** Gustavo Llorente, herpetòleg de la Facultat de Biologia de la UB diu que alliberant aquestes tortugues al medi causen un desequilibri ecològic que repercuteix negativament sobre les espècies autòctones que ja són prou escasses.

- **Dimarts, 1 Novembre 1994 " *La moda de tener animales exóticos en casa genera graves riesgos sanitarios y personales*"**

La compra d'animals exòtics pot comportar conseqüències greus als seus propietaris donat el risc de transmissió de malalties i el d'agressions.

Segons la llei de protecció animal del Parlament de Catalunya, tots aquests animals no són domèstics, no obstant molts d'ells es troben en cases de particulars. El centre de protecció dels animals (CPA) del DARP, departament d'agricultura, ramaderia i pesca,

en els últims 5 anys han decomissat o rebut en donació 1.530 animals exòtics. La falta d'una regulació estricta en aquesta venda i la falta d'un control administratiu constant en facilita el comerç. Per tot plegat, la Direcció General de Medi Natural ha redactat un document "Protegim els animals exòtics" on s'alerta dels riscos:

- sanitaris (contagi de malalties)
- personals (agressivitats en fer-se adults) i
- mediambientals que provoca el comerç d'animals exòtics, ja que molts dels exemplars són alliberats sense control pels propietaris a la naturalesa, entrant en competència i desplaçant a les espècies autòctones; l'exemple més característic d'això és la Tortuga de Florida. Aquesta ha colonitzat algunes zones humides de Catalunya com els Aiguamolls de l'Empordà o el pantà de la Baells.

Els tècnics d'Agricultura critiquen la venda incontrolada d'aquesta fauna en les tendes especialitzades i demanen una millor regulació d'aquesta activitat. Els especialistes del CPA diuen que és impossible considerar a aquests rèptils com a animals de companyia, perquè no ho són. I Josep Ballús, director del CPA diu que cert tipus d'animals exòtics, que són objectivament perillosos, s'haurien de prohibir perquè no té sentit tenir-los.

- **Any 1996 gener nº 72/Animalia: (1era publicació del tema al maig del 1995 al OFI Journal)**

"La regulación del comercio de especies exóticas propuesta por la Unión Europea llega a su fase crítica":

Juny de 1995, els ministres de Medi Ambient de la UE aproven un borrador de la proposta de Directiva sobre possessió i comerç de fauna i flora salvatge, ara aquesta arriba al parlament europeu per ser ratificada. La directiva vol actualitzar i reforçar els controls de la UE del comerç d'espècies incloses al CITES, els annexes A i B d'aquesta majoritàriament es corresponen als apèndixs I II del CITES respectivament. Aquest borrador és el que més tard es convertiria en el reglament 338/1997.

- **Any 1996 novembre nº 81/Animalia**

"Causas de desaparición de la herpetofauna española":

Per A. Martínez Silvestre. CRARC

Entre les moltes causes de desaparició de la herpetofauna espanyola, trobem la introducció d'exemplars exòtics; exemple: la tortuga de florida, abandonada en rius i estanys pels seus propietaris, suposa un problema ja que ocupen espais naturals cada cop més escassos, competeixen per les preses i llocs de posta i tenen major resistència als ambients hostils que les galápagos autòctones. Tot i que encara no s'hagi demostrat científicament. Hi ha resolucions internacionals que proposen suspendre'n el comerç tant en els països exportadors com importadors i que es faci una recollida de les tortugues d'aquesta espècie que es troben en el medi natural.

- **Dilluns, 21 d'abril 1997 " *La tortuga de Florida se convierte en una amenaza para la fauna autóctona de Cataluña*"**

La venda de *Trachemys scripta elegans* és totalment legal, a un preu assequible i s'està venent a la majoria de les tendes d'animals domèstics. Segons els informes de la direcció general de Medi Natural de la Generalitat de Catalunya: s'han detectat aquests rèptils en 17 zones humides i fluvials de Catalunya, des de l'Albera dins al Delta de l'Ebre. La invasió d'aquestes tortugues està desplaçant dels seus hàbitats tradicionals a les dues tortugues aquàtiques autòctones dels rius i aiguamolls catalans; a més a més són un perill per la fauna d'aigua dolça que no està adaptada a la presència d'aquestes tortugues que poden arribar a fer-se molt grans i esdevenir unes voraces depredadores carnívores.

El problema no només està a Catalunya, explica l'article, sinó que afecta a tota la península Ibèrica; i a altres països de la Comunitat Europea com França, Itàlia.

La raó per la qual milers d'aquestes tortugues han arribat als rius segons Jordi Peix, director general de Medi Natural, és l'abandonament de les mateixes en les zones humides per part dels propietaris quan se'n cansen de tenir-les com a mascotes, hi ha qui també les abandona al clavegueram o als contenidors de brossa.

La introducció d'espècies exòtiques és una de les principals causes de pèrdua de biodiversitat del planeta i un dels factors més importants d'extinció d'espècies autòctones.

La generalitat ha sol·licitat al Ministeri de Medi Ambient una normativa que prohibeixi la importació d'aquestes tortugues, però de moment és impossible fins que entri

en vigor el pròxim mes de juny, la nova normativa de la Unió Europea que controlarà la importació i comercialització d'animals exòtics en els 15 països membre.

- **Any 1997 maig n° 87/Animalia**

"Nuevos controles CITES para tortugas de Florida y ranas toro":

John Dawes, Consultor Internacional d'Aquariorfilia

Aquí es comença a fer referència a una nova normativa que ha de substituir a l'actual normativa comunitària 3626/82 sobre el comerç internacional d'espècies amenaçades de fauna i flora silvestres, i **per la qual el comerç de la tortuga de Florida (*Chrysemys - Trachemys scripta elegans*) en la Unió Europea serà regulat a partir del pròxim 1 de juny del 1997**, però que això no suposa que se'n prohibeixi el comerç d'aquesta per molts rumors que hi haguessin al respecte, i igual passa diu amb la granota toro. Ambdós espècies s'inclouran a l'annex B de la nova normativa i això vol dir que el seu comerç serà considerat com si estiguessin incloses a l'apèndix II del CITES i que només es podran importar amb llicència. TORTUGA DE FLORIDA REGULADA PERÒ NO PROHIBIDA.

Aquesta nova normativa a la qual fa referència el text de la revista és el vigent Reglament (CE) n° 338/1997.

- **Any 1997 juny n°88/Animalia**

"Campaña informativa y recogida de tortugas de Florida":

La direcció General del Medi Ambient Natural de la Generalitat de Catalunya i l'empresa de missatgeria "Dit i Fet" van firmar el passat abril un acord per realitzar una campanya que preveu recollir exemplars de la tortuga de Florida de mans dels particulars, els quals seran traslladats per Dit i Fet als 4 centres de recuperació de fauna salvatge gestionats pel DARP on se'ls farà revisió sanitària i des d'on part es quedaran en el centre i altres aniran a d'altres centres de caràcter cultural, educatiu i científics: el zoo de Barcelona, Aqualeón, Marineland, Parc de les aus, COMAM, CRAM, protecció dels Animals i la Natura de Reus.

Competència "deslleial" amb les espècies autòctones:

La tortuga de Florida competeix amb les autòctones, *Mauremys leprosa* i *Emys orbicularis*, ja que aquesta espècie és més agressiva, més ràpida i més gran que les nostres, i per tant arriba més fàcil i ràpidament a l'aliment. En 6-8 anys poden arribar a mesurar 30cm;.

- **Any 1997 setembre nº 90/Animalia:**

"Defensa de la comercialización de las tortugas de Florida en España":

L'Associació Espanyola de Distribuïdors de Productes per a Animals de Companyia (AEDPAC) defensa la comercialització de la Tortuga de Florida (*Trachemys scripta elegans*) argumentant que no s'ha comprovat científicament que la seva introducció en el medi ambient natural de la Península Ibèrica constitueixi cap amenaça ecològica per a les espècies de la fauna i flora silvestres autòctones i que el seu comerç implica també el d'accessoris i productes alimenticis i zoosanitaris.

Actualment l'espècie inclosa en l'annex B del R. 338/97 i que per tant cada Estat i dins de cada Estat, cada Comunitat Autònoma pot permetre o prohibir la seva comercialització en el seu territori.

- **Any 1997 octubre nº 91/Animalia:**

"La Unión Europea retira la propuesta de prohibir la importación de tortugas de Florida:

Durant la reunió del Comitè Científic a Brussel·les, els passats dies 22 i 23 de Juliol, no es van considerar que fossin suficients els estudis presentats per justificar el possible dany que la tortuga pot causar a les autòctones. A més a més es varen presentar dades que asseguraven el contrari, fins a tal punt que, es va plantejar la possibilitat de borrar-la del Reglament 338/97.

- **Dimarts, 30 desembre 1997 " La UE prohibirà importar tortugas de Florida"**

El Consell de la Unió Europea (UE) prohibirà a partir de gener la importació d'exemplars de tortuga d'orelles vermelles o tortuga de Florida degut al impacte negatiu pel medi natural i la fauna autòctona. Per tant, segons l'article la UE prohibirà l'entrada de la subespècie *Trachemys scripta elegans*.

L'article esmenta que les tortugues de Florida provenien dels Estats Units, de Malàisia i de granges establertes a Europa.

- **Any 1998 març n° 96/Animalia:**

"Informe sobre la supervivència de la tortuga de Florida"

John Dawes, Consultor Internacional d'Aquariofilia

Fa uns mesos, es va informar que es prohibiria la importació de *Trachemys scripta elegans* a la Unió Europea. Aquesta proposta de prohibició ha estat retirada i el comerç de la tortuga pot continuar com a conseqüència de la intervenció de la AEDPAC (Associació Espanyola de Distribuïdors de Productes per a Animals de Companyia) i la publicació d'un informe sobre el nivell d'amenaça de la tortuga de Florida per a la *Emys orbicularis*. L'informe referit es centrava en l'estudi de dues colònies silvestres de Tortugues de Florida a Itàlia; una en un estany artificial de Roma i l'altre en un canal de drenatge prop de Latina, aquesta última colònia coexistia amb una població d'*Emys orbicularis*. El nombre d'adults de *Trachemys scripta elegans* era aparentment constant i no se trobaven exemplars joves, basant-se en això proposen 2 hipòtesis: els adults no poden reproduir-se o els joves no sobreviuen l'hivern italià. Molts dels juvenils introduïts experimentalment morien i les femelles no ponien ous, a diferència de la *Emys orbicularis*. Van concloure que l'èxit reproductiu de la Tortuga de Florida en el centre de Itàlia era baix degut a la baixa resistència dels joves i la baixa taxa de reproducció dels adults. Que l'impacte en la espècie *Emys orbicularis* semblava ser menys obvi del que es creia. Nombren però el descens dràstic de *Emys orbicularis* i diuen que cal prestar atenció a la seva conservació al mateix temps que caldria desanimar fermament la introducció d'espècies exòtiques i que cada govern hauria de adoptar mesures severes de prevenció per reduir aquesta activitat.

ELS RESULTATS NO ES PODEN EXTRAPOLAR EN ALTRES ÀREES, diu l'article publicat a Animalia.

- **Any 1998 març n° 96/Animalia:**

"La problemática de la Tortuga de Florida (*Trachemys scripta elegans*) en dos ecosistemas: tropical y mediterráneo

per A. Martínez Silvestre, J. Soler., CRARC (Catalunya); J.M.Touzet, M.T.Barragan. Fundació Herpetològica Gustavo Orcés (Equador)

Els resultats analitzats provenen del seguiment de camp durant 5 anys en àrees mediterrànies d'Espanya i tropicals de l'equador.

EFFECTES OBSERVATS:

Actualment existeixen dades sobre la reproducció d'aquesta espècie, *Trachemys cripta elegans*, en condicions naturals a Catalunya, abans els animals joves que es trobaven no se sabia si eren alliberats o fruit de la reproducció natural en el clima mediterrani. La Tortuga de Florida completa totalment el seu cicle en aquesta àrea nova de distribució. S'ha vist la tortuga alimentar-se d'una dieta completament omnívora (restes d'animals morts en l'aigua, pardal- *passer domesticus*, vencejo- *Apus apus*, garsa- *Pica pica*, rana comú- *Rana perezi*), i un cop adulta entre el 20% i 60% de la dieta la completa amb aliments vegetals. Tenen alta capacitat d'adaptació, això fa que no hi hagin llocs indemnes a la seva possible colonització en quasi tot el món.

Cal tenir present que molts cops les tortugues són portadores de Salmonel·la, i alliberar-les al medi suposaria alterar l'equilibri de salut de les altres tortugues autòctones, també per a l'home suposen un problema.

L'article conclou que prohibir la importació d'aquesta espècie pot provocar que immediatament es busquin espècies comercials substituïdes. El problema simplement canviaria de nom. La solució radica en la regulació de la seva comercialització i en l'educació ambiental de la població.

- **Any 1998 juliol/agost n° 100/Animalia:**

"Una dècada de canvis: 1988 – 1998":

John Dawes, Consultor Internacional d'Aquarífilia

La prohibició d'importar Tortugues de Florida és un dels aspectes en els que la comunicació entre el legislador i la indústria no ha funcionat tan bé com hauria hagut de ser.

La actual prohibició d'importar tortugues de Florida a Europa, segons John Dawes no és la solució al problema de les poblacions silvestres de la tortuga d'estany europea, i que el fet de prohibir-la només generaria que es busquessin altres tortugues amb què comercialitzar alternatives a la de Florida, el problema passaria a tenir un altre nom.

- **Any 1998 setembre n° 101/Animalia:**

“Tortuga de Florida: ¿una solución posible?”

John Dawes, Consultor Internacional d'Aquariofilia

El passat mes de desembre es va promulgar, es va publicar de manera oficial, la prohibició total de les importacions de tortugues de Florida (*Trachemys scripta elegans*) a Europa. Molts productors, exportadors i importadors consideren que la seva prohibició es va prendre sense suficients evidències o consultes. *S'esmenta l'estudi que es va fer a Itàlia central, revista Animalia n°96 març, que indicava que la tortuga de Florida potser no representava una amenaça tan gran com s'havia pensat i també l'estudi més recent publicat a Animalia n° 96 març 1998 per A. Martínez Silvestre, en el qual si bé s'hi diu que a Catalunya s'ha vist que les tortugues de Florida poden tancar el cicle reproductiu en la natura i com a conseqüència suposen una amenaça per a algunes poblacions de autòctones, també estan d'acord en que les prohibicions no proporcionen solucions ja que sempre hi ha espècies alternatives que poden substituir les anteriors prohibides.*

Legislar contra cada espècie de tortuga és irreal i injustificat i que la solució raonable passaria per quotes d'importació, programes educatius pel comerç i el consumidor. Però també comenta que hi ha altres alternatives com podria ser el programa de cria de tortugues asexuals o estèrils que desenvolupa la Universitat Estatal de Louisiana, on hi col·labora l'associació de criadors de tortugues de Louisiana (EUA). Això suposaria una disminució important de l'amenaça sobre les espècies autòctones.

- **Dilluns, 8 octubre 2001 "Recogidas 500 tortugas de agua abandonadas"**

La oficina de protecció d'animals del Departament de Medi Ambient ha recollit aquest any 495 tortugues d'aigua de Florida, que els propietaris no volien mantenir a casa degut a les grans dimensions que havien assolit els animals.

- **Any 2002 març n° 140/Animalia:**

“Tortugas invasivas del Mediterráneo”:

per A. Martínez Silvestre, J. Soler Massana i D. Medina . CRARC

Trachemys scripta elegans comercialitzada durant més de 50 anys, la majoria d'exportacions van sortir del port de New Orleans (Louisiana) cap a diferents destins. La seva alta capacitat d'adaptació principal virtut fa que no tingui quasi enemics. Als

països asiàtics s'importaven com a aliment tradicional, no obstant, també s'escapaven dels contenidors i es dispersaven. En la resta de països és més l'alliberació voluntària que l'accidental. Procedeix dels afluents del riu Mississipi i sempre s'ha dit que anomenar-la tortuga de Florida no és correcta, ja que el seu origen no es troba en aquesta península.

Des de que l'equip del CRARC va descobrir la capacitat reproductora i adaptativa de la tortuga de Florida en els nostres ecosistemes, l'any 1997, es va formar un pla per conèixer el grau d'adaptabilitat d'altres espècies en el nostre clima.

Les tortugues invasores lluiten amb les autòctones per llocs d'insolació, de posta, de menjar.

PERILLS INCALCULABLES:

- 1. Contaminació genètica-** risc que una subespècie es creui amb una altre emparentada, empobreix material genètic de l'autòctona.
- 2. Introducció de patògens estranys en poblacions salvatges-** les autòctones no estan immunitzades i abans no s'immunitzen moren molts exemplars
- 3. Desconeixement de relacions ecològiques-** qui pot assegurar que la tortuga de Florida només afectarà a les autòctones i no a altres espècies que poden ser el seu aliment posant-les en igual perill que a les tortugues autòctones.

- **Diumenge, 27 febrer 2005: "Tortuga de Florida"**

Durant el 2000 van entrar a Catalunya unes 125.000 tortugues de Florida* i similars, una xifra que amb els anys ha disminuït.

* suposem que quan aquí diuen tortuga de Florida no fa referència a *Trachemys scripta elegans*, ja que la seva importació estava prohibida a Europa.

7. SÍNTESI DELS PUNTS CONFLICTIUS MÉS RELLEVANTS:

Com a resum del tot el que s'ha exposat fins ara, considerem rellevants els següents punts:

- *Trachemys scripta elegans* és importada a Europa des de granges de cria d'EEUU de forma massiva a partir del 1970 i durant molts anys
- L'any 1995 es celebra el Congrés Internacional de Conservació de Tortugues, al qual es resol que és necessari suspendre el comerç de juvenils de *Trachemys scripta elegans*, tant als països importadors com als exportadors; també s'hauran de retirar els exemplars que havien estat alliberats a la natura ja que, entre altres motius, s'estava veient que es reproduïen en llibertat a Europa i en altres llocs i que representaven una amenaça per a les espècies autòctones. Aquesta resolució s'esmenta en l'article nº 81 del novembre del 1996 de la revista Animalia.
- Apareix una nova normativa; és el reglament 338/1997, pel qual es passarà a regular el comerç de *Trachemys scripta elegans* a la Unió Europea a partir de l'1 de juny del 1997, moment d'entrada en vigor d'aquest; això no suposa la prohibició del seu comerç, sinó que fa necessàries les llicències per importar-la.
- L'Associació Espanyola de Distribuïdors de Productes per a Animals de Companyia (AEDPAC) defensa la comercialització de la *T. s. elegans*; argumenta que no hi ha evidència científicament que la seva introducció en el medi ambient natural de la Península Ibèrica constitueixi cap amenaça ecològica per a les espècies de la fauna i flora silvestres autòctones.
També es publica l'informe "Problems for conservation of Pond Turtles (*Emys orbicularis*) in Central Italy: is the introduced red-eared turtle (*T. Scripta*) a serious threat?", el qual conclou a través de l'evidència preliminar que l'èxit reproductiu de l'espècie al·lòctona sembla baix.
- La Unió Europea retira la proposta de prohibir la importació de la tortuga *Trachemys scripta* durant la reunió del Comitè Científic a Brusel·les (22 i 23 de juliol del 1997) perquè els estudis presentats es consideren insuficients per justificar el possible dany d'aquesta subespècie sobre les autòctones.

- Finalment les evidències científiques fan que la Unió Europea prohibeixi la importació d'exemplars de *Trachemys scripta elegans*, mitjançant el reglament 2551/97 fet a Brussel·les el 15 de desembre del 1997, a causa de l'impacte negatiu sobre el medi natural i la fauna autòctona; entra en vigor partir de gener 1998.
- Un cop suspesa l'entrada a la Comunitat Europea d'espècimens vius de *Trachemys scripta elegans*, comencen a augmentar les importacions d'altres subespècies com *Trachemys scripta scripta* i altres espècies, les quals fins aleshores es comercialitzaven en menor mesura o no es comercialitzaven.
- Recentment la Comunitat Autònoma de València ha redactat el **decret 32/2004 del 27 de febrer, del Consell de la Generalitat pel qual es crea i es regula el Catàleg Valencià d'espècies de fauna amenaçades i s'estableix categories i normes per a la seva protecció**; disposició actualment vigent d'última revisió el 8/03/08. En aquest decret és tota l'espècie *Trachemys scripta* i no solament la subespècie *Trachemys scripta elegans* (a diferència del que observàvem a la legislació europea), la que apareix en l'annex III i es cataloga com a espècie tutelada; com a espècie exòtica amb poblacions reproductores en llibertat que cal controlar. I en l'article 11 del títol III d'aquest decret s'hi diu que respecte els exemplars, els ous, les larves, cries o restes de les espècies tutelades, queden prohibides les següents conductes: la mort, la recol·lecció, el comerç d'exemplars vius o la captura, excepte els casos en que s'autoritzi. Per tant, *Trachemys scripta*, tota l'espècie i no una sola subespècie queda a València prohibida la comercialització.

En base a aquests, els aspectes conflictius que trobem són:

- Els grups científics fan pressió per fer entendre als polítics la problemàtica que ha originat l'alliberació de *Trachemys scripta elegans* a la natura, ja que aquesta competeix amb les tortugues aquàtiques autòctones per l'hàbitat i les desplaça. Com a resultat d'això, finalment se'n prohibeix la importació, però al cap de poc es comencen a importar tortugues d'altres subespècies, per les quals s'estan veient els mateixos problemes, ja que pertanyen a la mateixa espècie i d'altres espècies del gènere *Trachemys*. La conclusió que n'extraïem és que la prohibició ha servit de poc perquè el problema només canvia de nom (*T.s. scripta, etc*).
- No obstant, tot i que es va prohibir la introducció d'espècimens vius de *Trachemys scripta elegans* a la Comunitat Europea, no hem trobat que es faci

referència al que passa dins de la Comunitat Europea, ja que la cria i la comercialització d'aquesta subespècie no es prohibeix. Això fa possible que encara se'n puguin trobar exemplars als comerços (tal com hem constatat anteriorment) però en menor nombre, ja que el volum d'importació és molt superior a la cria interna.

- L'informe de l'estudi fet a Itàlia, en el qual es va basar la UE per retirar la proposta de prohibició de importar *Trachemys scripta elegans* també recalcava la dràstica disminució de les poblacions de *E. orbicularis*, alhora que deia que s'hauria de desencoratjar fermament la introducció d'espècies exòtiques i que cada govern hauria de prendre mesures per reduir aquesta activitat. No sembla que es tingués en compte aquesta part de l'informe.
- La comunitat autònoma de València ha fet un decret en el qual adopta unes decisions referents a l'espècie *Trachemys scripta* que són més específiques, per dir-ho d'alguna manera, que el que la legislació europea va fer en el seu moment. Diferències importants són que la legislació europea només fa referència a una subespècie de l'espècie *Trachemys*, la qual suspèn la seva introducció a la UE, mentre que la legislació autonòmica valenciana, parla de tot l'espècie, prohibint-ne el comerç d'exemplars vius.

8. ENTREVISTES:

8.1 Enquesta a Albert Martínez Silvestre veterinari del Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de Catalunya (C.R.A.R.C), Masquefa:

1. Actualment a les botigues de venda d'animals es troben altres subespècies de l'espècie *Trachemys scripta*, com per exemple *Trachemys scripta scripta*; Creus que representen un perill?

Si, són un perill també.

Quines exactament? Per què? Cada espècie és diferent; unes s'adapten millor que d'altres, però de totes les que s'estan important, òbviament algunes s'adapten i són igualment invasives que la d'orelles vermelles.

2. Dels articles (del qual ets autor o coautor) que hem llegit deduïm que creus que no és útil la prohibició de la importació de *Trachemys scripta elegans*; quines de les següents alternatives creuries viables per prevenir que es repeteixi el problema amb altres espècies de tortugues? Per què?

S'hauria de prohibir la importació de totes les tortugues invasives, però això implicaria una feina molt gran en personal fent estudis i redactant llistes positives (animals que es poden tenir) i negatives (animals que no es poden tenir).

Les alternatives documentades són:

- Regulació de la seva comercialització viable
- Educació ambiental de la població (comerç i consumidor) viable
- Quotes d'importació viable
- Cria de tortugues estèrils o asexuades (proposta de la Universitat Estatal de Louisiana) és poc practicable i molt car. Heu de pensar que estem parlant de més de 5 milions de tortugues anuals que surten de Louisiana. Algú pot assegurar que serien estèrils? Actualment, ningú.

3. Ja que s'ha optat per la via de la prohibició, per què creus que no s'ha aplicat el principi de precaució i s'han vetat igualment altres espècies (com *Trachemys scripta scripta*) que potencialment poden causar els mateixos problemes si s'alliberen a la natura?

El principi de precaució ha estat superat pel principi del benefici econòmic. El mercat sempre preval sobre l'ecologia, fins que algun dia ho lamentem de veritat.

Hem llegit que la majoria de subespècies tenen característiques semblants i, per tant, suposem, riscos semblants; però també hem trobat alguns articles on es diu que no sobreviurien al nostre medi i que, en conseqüència, no suposen un perill. Quina és la teva opinió? Ja he dit abans que les 265 espècies de tortugues vives actuals responen diferent a diferents ecosistemes, no només hi ha una espècie invasiva.

Per quines espècies seria vàlida una cosa o l'altra? S'han de fer estudis.

4. Hem enviat un correu al SEPRONA³ per demanar-los si des que es va prohibir la importació han interceptat *Trachemys scripta elegans*, perquè creiem important saber si s'està produint actualment importació il·legal; voldríem preguntar-te si tu en tens constància.

No és il·legal importar elegans, el que està és regulat. Es poden portar amb papers. De fet, neixen moltes en captivitat a tot arreu.

5. Al vostre centre de recuperació, a part de les tortugues autòctones, acolliu les al·lòctones; ens agradaria saber com les gestioneu i quin és el seu destí. El fet de tenir-les fa que disminueixin l'espai i els recursos que podeu destinar a les autòctones? En quin sentit? Interfereixen en els objectius del centre? (cens i reintroducció)?

Forma part de l'educació ambiental ensenyar als nostres fills basses amb aquestes espècies que poden representar un perill per als ecosistemes. Així doncs tenim instal·lacions amb elegans i similars. No deixem que criïn, per descomptat.

6. Com gestioneu les tortugues exòtiques per tal que no es reproduïxin?

Desenterrem els ous quan la femella els acaba de posar. És molt senzill.

7- La Generalitat de Catalunya va promoure una campanya de recollida de *Trachemys scripta elegans*; els particulars us porten les seves mascotes voluntàriament o els animals que teniu procedeixen majoritàriament de la retirada de la natura?

La majoria són de particulars que els porten al CRARC.

Els que es troben de la natura s'eliminen com a espècies invasives que són. És com si fos el problema del Cranc de riu Americà.

8- Creus que és pertinent el comerç i la tinença d'animals exòtics que només tenen la finalitat "d'animals de companyia"? i en el cas de les tortugues?

La gent ha de tenir el que vulgui, sempre i quan compleixi requisits ètics (no tenir un cocodril), ecològics (no tenir una espècie invasiva) i sanitaris (no tenir un bitxo abandonat i malalt)

³ SEPRONA: organisme dependent de La Guardia Civil, que s'ocupa del control d'importació d'animals en duanes i ports

9- Quines campanyes de sensibilització heu fet?

Moltíssimes; escolars, medis de comunicació, radio, TV, ... totes són poques
quina és la valoració? la nostra tasca no ha fet més que començar.

8.2 Entrevista a Joan Budó, Veterinari del Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera (CRT), La Garriguella

1) Quan es parla de "tortuga de florida" fa referència a *Trachemys scripta elegans*, ara que es comercialitzen altres subespècies de la mateixa espècie, també s'inclouen dins aquest terme? És un error (de fet hem llegit que és incorrecte anomenar-la de Florida perquè no en procedeix)?

La gent utilitza aquest nom comú per a totes les espècies del gènere *Trachemys*, i per a totes les subespècies de l'espècie *Trachemys scripta*, sense diferenciar subespècies. El nom de tortuga de Florida es deu a que les granges d'EEUU on es cria aquesta subespècie estaven a Florida, però la tortuga en el medi natural d'EEUU té una altra distribució, la que ja hem esmentat a l'inici del treball.

2) (segons els reglaments europeus i concretament el R 2551/97 que suspèn la introducció de l'espècie a Europa) **Per tant, està prohibida la importació a Europa, des de fora la Comunitat Europea, de *Trachemys scripta elegans*? Què passa dins d'Europa, es crien aquestes tortugues? Es comercialitzen entre països europeus i dins d'un mateix país? dins d'Europa només hi ha regulació, i és només la importació des de fora la que està prohibida? Si és que es regulen dins d'Europa, Com es fa?**

La importació a Europa des de fora està prohibida, però no està prohibida la cria i comercialització de la *Trachemys scripta elegans* dins Europa; és a dir perfectament es poden criar i comercialitzar tortugues d'aquesta subespècie, criades en països europeus i comercialitzar-les entre els mateixos països europeus, sense massa regulació. No obstant, el problema ara és més aviat les tortugues del mateix gènere *Trachemys* que han substituït a la subespècie elegans i que s'estan important legalment des d'EEUU, perquè no està prohibida la seva introducció a Europa; estem parlant de deu o dotze subespècies que suposen una diversificació del problema inicial creat només per una

subespècie: *T.s. elegans*. Totes les tortugues del gènere *Trachemys* s'adapten molt bé al nostre entorn.

3) Motivacions per a la prohibició: (només fou prohibida la importació a Europa per l'amenaça que s'estava observant que ocasionava sobre les tortugues autòctones o aspectes com el fet de ser portadores de Salmonel·la i altres també hi tingué a veure)?

En el primer Congrés de conservació de tortugues de l'any 1996 fet a França es va tractar el tema i es va resoldre que calia impulsar-ne la seva prohibició, referint-se a la *T.s.elegans* i a partir d'aquest congrés es va aconseguir que la UE prohibís la introducció de la subespècie a Europa, per tota l'alarma científica que es va crear veient que representava un perill per a *Emys orbicularis*, tortuga europea, de poblacions escasses i de distribució ampla.

No obstant, l'alarma continua present, perquè es continua important tortugues del gènere *Trachemys*.

4) Als EEUU van prohibir la *T. s. elegans* per transmissió de salmonel·losi a les persones (nens), les que arribaven a Espanya van donar el mateix problema? Que la *T. s. Elegans* sigui portadora de Salmonel·la té impacte per a les autòctones, en quan a transmetre'ls Salmonel·la quan coincideixen en el medi?

Nosaltres de les tortugues del gènere *Trachemys* (entre elles *T.s.elegans*) que propietaris voluntàriament han portat al centre perquè se'ls hi havien fet massa grosses i no les volien tenir més a casa, hem reportat entre 6 i 7 casos a l'any de salmonel·losi en nens que molt probablement els hi havien transmès aquestes tortugues. I aquests casos només són una part, segur que n'hi ha hagut més que no han estat notificats. Seria interessant fer un estudi en els hospitals i CAPs de Catalunya de tots els casos de salmonel·losis que arriben preguntar si se tenen tortugues a casa.

Podria ser factible que les tortugues del gènere *Trachemys* que fossin portadores de salmonel·la la transmetessin a les tortugues autòctones, però això no s'ha comprovat.

5) Actualment a les botigues de venda d'animals es troben altres subespècies de l'espècie *Trachemys scripta*, com per exemple *Trachemys scripta scripta*; Creus que representen un perill per a les autòctones, com ho suposa *T. s. elegans*? Quines subespècies exactament? i per què?

Actualment ara, el 90% de les tortugues que es troben a la natura són ja la subespècie *Trachemys scripta scripta*, respecte abans que majoritàriament eren *Trachemys scripta elegans*; i representen el mateix perill per a les autòctones. Tot el gènere *Trachemys* s'adapta molt bé i d'aquí el problema.

Graptemys pseugeographica, una altre gènere que també es troba en botigues; la tortuga mossegadora *Chelydra serpentina* es comença a veure a la natura, quan es fa adulta pesa 40 kg, al centre en tenen vuit i totes vuit les trobat i recollit de la natura, de comerç legal i és un problema perquè és molt perillosa, d'una mossegada et pot tallar un dit. Aquesta mossegadora no és fàcil de detectar, a diferencia de *Trachemys* que les veus prenen el sol, la mossegadora no surt mai de l'aigua (es troba en el fang de les basses dels rius).

6) En diferents articles hi havia qui exposava que la prohibició de la importació de *Trachemys scripta elegans* no és útil ja que no elimina el problema creat per la seva alliberació al medi i perquè s'ha substituït per altres espècies que podrien portar els mateixos problemes; quines de les següents alternatives creus viables per prevenir que es repeteixi el problema amb altres espècies de tortugues? Per què?

- regulació de la seva comercialització

Un pas intermedi, perquè caldria prohibir tota la comercialització de les espècies de tortugues que es poden adaptar al nostre entorn, seria la venda de les tortugues d'aquest gènere *Trachemys* i d'altres amb una mida de 10 o 12 cm, més crescutetes, perquè d'aquesta manera el preu de venda seria més alt, caldria comprar un aquari més gran i s'evitaria així la compra compulsiva que es dona ja que són tortugues de pocs cm de longitud les que es venen, són jovenetes encara, caben perfectament en petites piscines de plàstic amb la típica palmera de plàstic al mig i a un preu força més barat. És reduiria el comerç.

- educació ambiental de la població (comerç i consumidor)

Evidentment, amb tots els aspectes. Ja s'està fent

- quotes d'importació

- cria de tortugues estèrils o asexuals (proposta de la Universitat Estatal de Louisiana)

Passarien a ser un producte de laboratori per a consum humà, com a animals de companyia s'entén; modificar una espècie animal perquè la gent el compri, és monstruós.

7) Es va optar per prohibir la introducció de la tortuga *T. s. elegans*, per què creus que no s'ha aplicat el principi de precaució i s'han vetat igualment altres subespècies com *scripta scripta* o espècies que potencialment poden causar els mateixos problemes si s'alliberen a la natura? Hem llegit que la majoria de subespècies tenen característiques semblants i, per tant, suposem, riscos semblants; però també hem trobat alguns articles on es diu que no sobreviurien al nostre medi i que, en conseqüència, no suposen perill. **Quina és la teva opinió? Per quines espècies seria vàlida la prohibició o no?**

Bàsicament dos motius pels quals un principi de precaució com el que esmenteu no s'ha aplicat:

- La desídia política; ho veuen com un tema no preocupant
- El volum de negoci és molt gran, 70.000 tortugues a l'any i només parlant de Catalunya, són molts diners; un milió de tortugues a l'any del gènere *Trachemys* a França, són algunes de les dades. I no només hi ha els venedors de les tortugues, sinó cal sumar-hi els que venen el menjar, els aquaris i tots els altres complements. Mou molts diners, aturar-ho és impossible perquè totes aquestes persones s'hi oposarien.

8) Hem enviat un correu al SEPRONA per demanar-los si des que es va prohibir la importació han interceptat *Trachemys scripta elegans*, perquè el nostre tutor del treball ens va indicar que seria important saber si s'està actualment encara hi ha importació il·legal o se'n va produir; encara no ens han respost i voldríem preguntar-te si en tens constància?

Per aquesta qüestió caldria dirigir-se a la Unitat d'especialistes fiscals de la Guardia Civil que treballen a les duanes. No obstant, en el moment que se'n prohibí l'entrada a Europa, les granges d'EEUU no es devien plantejar seguir criant-la, senzillament van importar altres subespècies que no eren prohibides; són granges legals

9) Al Centre, a part de les tortugues autòctones, acolliu també les al·lòctones (ex: gènere *Trachemys*); ens agradaria saber com les gestioneu i quin és el seu destí. El fet de tenir-les fa que disminueixin l'espai i els recursos que podeu destinar a les autòctones? En quin sentit? Interfereixen en els objectius del centre (cens i reintroducció)?

Les tortugues del gènere *Trachemys* (espècie al·lòctona) que provenen de la natura se sacrifiquen mentre que les que duen els propietaris al centre no i són animals que viuen molts anys. Només dos centres a tot Catalunya, el de l'Albera i el de Masquefa el C.R.A.R.C. es queden amb les tortugues que els duen els propietaris; ja no tenen lloc.

El negoci el fan els que venen la tortuga i els que venen tots els complements, però quan aleshores el propietari se'n cansa de tenir-la, són els centres els que se n'han de fer càrrec i donar la solució al problema quedant-se-la. No queden instal·lacions ni diners per fer-se'n càrrec, i hauria de ser l'administració qui resolgués el problema.

El centre Italià, Carapax, la Toscana, van calcular que el manteniment d'una *Trachemys* era de 50 euros a l'any i per tortuga sense contar les instal·lacions, només en menjar, personal, veterinaris, electricitat.

L'objectiu del centre és la reproducció de tortugues autòctones tan terrestres com aquàtiques, el fet d'haver-se de fer càrrec d'un volum important de tortugues exòtiques suposa disminució d'espai, recursos i temps destinat a les autòctones.

No és lògic que calgui destinar diners públics a cuidar unes tortugues comprades i després deixades pels seus propietaris en els centres.

10) La Generalitat de Catalunya va fer una campanya de recollida de *T. s. Elegans* en possessió de particulars, suposo que devien arribar-ne al centre? Per que d'on provenen les *T. s. elegans* que us arriben al centre, dels propietaris que les han dut voluntàriament o de la natura (campanyes de recollida)? En quin estat es troben les tortugues *T. s. elegans* i similars que arriben al centre? En un article hem trobat que " Les tortugues que s'alliberen a la natura o escapen sovint es troben en baixa condició corporal, emaciades i amb múltiples lesions ulceratives a la closca per infecció per gram negatiu (pèrdua de pes i energia extra per combatre la infecció) si la zona és abrupta i la temperatura de l'aigua i l'aire és baixa, ja que no s'alimentaran i no digeriran." **I en quin estat estan les dues espècies autòctones d'aquí que es troben en el medi? El fet que les al·lòctones les desplacin del seu medi els causa alteracions en el seu organisme per dir-ho així?**

La campanya és permanent, trucant al 012 et diuen en quin centre pots dur la teva tortuga.

L'estat físic en que arriben les tortugues del gènere *Trachemys* i altres de la ma dels propietaris majoritàriament no és bo, moltes tenen creixements deformes; han arribat

tortugues al centre que eren verdaderes esponges, mai els havia tocat el sol i en conseqüència la seva closca era molt tova; moltes malformacions de closca; ulls inflamats per manca de vitamina A. Les que es troben al medi i s'han adaptat estan bé.

L'estat físic de les tortugues autòctones està bé, són desplaçades del seu hàbitat per les *Trachemys* i aleshores les poblacions es veuen dispersades sense nous hàbitats per poder recolonitzar. Adults de *Trachemys* depreden les cries de *Emys orbicularis* i *Mauremys leprosa*.

El centre es dedica a posar trampes de captura per les tortugues *Trachemys* en punts de Catalunya; però s'han trobat que d'un lloc on les havien retirat totes en tornen a aparèixer, la gent n'allibera i ells en recullen. És un cost i són diners públics.

11) Quines espècies assilvestrades us arriben? Quines veieu al medi? Suposem que és freqüent veure *T.s.elegans* però s'han vist també *T.s.scripta* o altres?

Si, el 90% de les tortugues del gènere *Trachemys* que ara es veuen són les *T.s.scripta*

12) Com gestioneu aquí al centre les tortugues exòtiques (*T. s. elegans*) per tal que no es reproduixin?

No es poden reproduir perquè les característiques del lloc on les tenen no ho permet; per a la cria els cal humitat i T^a i tot i que la temperatura es doni a l'estiu, la humitat de la terra no se'ls hi dona, si reguessin la zona del voltant de les basses segur que si que criarien; a la natura totes dues condicions es donen i neixen cries molt fàcilment.

13) Al centre feu reproducció de les autòctones?

Sí, és l'objectiu prioritari fer reproducció per reforçar les poblacions naturals i a més a més col·laborem amb programes per a la cria i repoblació de tortugues autòctones d'altres països, per exemple: l'espècie *Testudo marginata* de Sardenya, també pel Senegal.

14) S'ha fet campanyes de sensibilització de la població per part del centre? Quin resultat donen? I campanyes de sensibilització als pescadors (per si es troben amb *T. s. elegans* i similars que les recullin del medi), es fan? Quina resposta tenen? Donen resultats?

Constantment es fan campanyes (escolars, radio, TV, premsa...), hi ha gent sensibilitzada que les troba, les agafa i te les porta. És difícil de quantificar els resultats d'aquestes campanyes, no hi ha manera de saber si l'efecte és positiu. Cal difondre la problemàtica existent, de fet, el coneixement d'aquesta hi és i cal procurar que s'estengui.

Les campanyes a pescadors no tenen sentit, els llocs on es troben les tortugues en qüestió no són de pesca.

Legislació i educació cal fer

15) En quins aspectes competeixen les tortugues del gènere *Trachemys* amb les autòctones? Nosaltres hem llegit que *T. s. elegans* competeix amb les autòctones pel lloc d'insolació, alimentació, el lloc de posta pot ser també? Està demostrat?

Fan competència per lloc d'insolació, alimentació, però pel lloc de posta no tant perquè per exemple la *Emys orbicularis* necessita llocs més secs i no tant humits com en el cas de *Trachemys*. Recordar que els adults de *Trachemys* fan depredació directa de les cries d'*Emys* i *Mauremys*. Està demostrat; s'ha vist.

Per altre banda, les tortugues del gènere *Trachemys*, no només suposen un problema per a les tortugues aquàtiques de la zona sinó que també a d'altres animals que habiten aquests estanys i rierols; a l'estiu, els rierols s'eixuguen i els estanys, quedant petites basses plenes d'ous de peixos, ous de granotes, etc. Una concentració de vida pel futur, però la presència de la tortuga en aquestes basses depredant els ous i altres, pot causar estralls en la població de peixos, amfibis de la zona.

16) Les amenaces que tenen les tortugues aquàtiques autòctones, deixant de banda les tortugues aquàtiques exòtiques (gènere *Trachemys*) quines són? A partir d'un article publicat a la revista Animalia sobre les causes de desaparició de la herpetofauna espanyola hem confeccionat un esquema general de les causes d'amenaça per les nostres tortugues i així ubicar-hi la *Trachemys scripta elegans*, que és la que ens ocupa en aquest treball. La contaminació de les aigües per (purins, ...) té alguna repercussió sobre elles?

La desaparició del seu hàbitat; *Emys orbicularis* d'estanys i estanyols del litoral i prelitoral, zones avui ocupades per l'home; moltes zones als anys 20 van passar a ser camps de conreu d'arròs, ocasionant desaparició de *Emys orbicularis*.

El pesticides i adobs utilitzats en camps de conreu, contaminen les aigües, entre d'altres; als anys 60 la urbanització (carreteres, ...) i tot en l'hàbitat de la tortuga.

Per recuperar la població d'aquest rèptil no n'hi haurà prou de recuperar la bassa d'aigua, perquè si aquesta està rodejada per un camp de conreu per exemple, la posta que es fa fora de l'aigua no sobreviurà.

Els depredadors no serien una amenaça si no fos perquè les poblacions autòctones són petites.

17) Depredadors de les tortugues aquàtiques, de dins l'aigua i de fora?

Qualsevol animal carnívor que freqüenti l'hàbitat de la tortuga és un depredador de la mateixa; també ho és el cranc de riu Americà el qual també és una espècie invasora; també el visó Americà és un perill potencial per a les tortugues autòctones i és fàcil de veure a la natura, diürn i també un invasor.

18) Quina opinió tens sobre el comerç i la tinença d'animals exòtics com a animals de companyia? I en el cas de les tortugues?

Absolutament en contra de tenir aquests animals com a animals de companyia; partidari de prohibir qualsevol espècie de la fauna salvatge (malgrat hi hagi exemplars que es criïn en captivitat)

19) Quins buits legals veus en el comerç d'animals exòtics (tortugues)?

Sempre hi ha buits legals si es prohibeix una subespècie i no una altra; no n'hi haurien si es prohibís tot comerç d'animals exòtics.

Durant l'entrevista ens dóna la seva opinió del CITES, per ell el CITES és un conveni de molt bones intencions per regular el comerç de fauna, però que a la pràctica, de poc serveix; hi ha països que el compleixen més que d'altres; els països europeus potser el compliran més, però per posar un exemple: al Marroc s'hi ven la tortuga terrestre mora, *Testudo graeca* i les autoritats no hi fan res. El comerç d'animals és el tercer negoci, després de les drogues i les armes. Hi ha màfies que falsifiquen papers CITES que assegurin que són animals criats en captivitat quan no és així; s'escapen coses.

8.3 Consulta a SEPRONA (control de duanes i ports): estem pendants de la resposta; vàrem preguntar-los sobre si havien detectat casos d'importació il·legal de *T. S. elegans* (tot i que, com s'ha indicat anteriorment, és més fàcil substituir aquesta espècie per altres que no pas arriscar-se a la seva importació il·legal); també vam demanar-los informació sobre el moviment legal d'animals de l'espècie i de les altres espècies (dins d'Europa i importades), per tenir una idea del volum d'entrada; tot i que ens van respondre que ens facilitarien aquesta informació, ha passat tot un mes i encara no l'hem rebut. No vam dirigir-nos al departament adequat, ja que ens hauríem d'haver adreçat directament a la Unitat d'especialistes fiscals de la Guardia Civil (en aquell moment no sabíem de qui era competència específica).

9. ANÀLISI CRÍTIC DE LA SITUACIÓ TEÒRICA I PRÀCTICA
TROBADA EN LES ENTREVISTES:

La situació teòrica	A la pràctica
Prohibició de la importació de <i>T. s. elegans</i> a la Unió Europea mitjançant el R 2551/97	Es permet, no obstant, la cria i comerç de <i>T. s. elegans</i> dins d'Europa, sempre que els exemplars procedeixin de dins de la Unió Europea
Les tortugues autòctones estan amenaçades per la subespècie <i>T.s. elegans</i> importada en grans quantitats fins al moment de la seva prohibició (el problema té un sol nom i és únic)	Les granges americanes inicien la importació d'altres subespècies (<i>T. s. scripta</i> , <i>T. s. emolli</i> , <i>T. s. troostii</i>) i d'altres gèneres (<i>Chrysemys</i> , <i>Pseudemys</i> , <i>Graptemys</i> , <i>Chelydra</i> ...) (Ara el problema s'ha diversificat, totes aquestes tortugues s'adapten igual de bé a l'entorn i són igualment un perill per a les autòctones)

<p>Poblacions de <i>T.s elegans</i> a la natura, alliberades pels seus propietaris</p>	<p>A la pràctica, ara aproximadament el 90% de les tortugues del gènere <i>Trachemys</i> que es veuen a la natura són <i>Trachemys scripta scripta</i> mentre que poques són <i>T. s. elegans</i>; el motiu és que les granges americanes són la principal font de subministre d'aquestes tortugues aquàtiques a Espanya i se'ls ha prohibit importar <i>T. s. elegans</i></p>
<p>S'està permeten la venda d'espècies del gènere <i>Trachemys</i> i d'altres gèneres de tortugues aquàtiques legalment</p>	<p>Aquestes mateixes espècies que s'adapten, quan es capturen de la natura són eliminades com espècies invasores que són</p>
<p>En el moment en que ens comprem un animal, passem a ser-ne propietaris i en som responsables</p>	<p>A la pràctica són molts els propietaris que per no voler-se'n fer càrrec, passat un temps, duen les seves tortugues aquàtiques americanes i altres a centres com el C.R.T de l'Albera o el C.R.A.R.C perquè se n'ocupin; d'aquesta manera, amb diners públics, s'han de mantenir aquestes espècies al·lòctones, sense permetre'n la reproducció i sense poder-les alliberar, i que prenen espai del centre que hauria d'estar destinat a la reproducció i repoblació de tortugues d'autòctones</p>

10. CONCLUSIONS:

Enfront de l'amenaça demostrada que suposa l'espècie *Trachemys scripta elegans* per la supervivència de les espècies autòctones *Emys orbicularis* (tortuga d'estany europea) i *Mauremys leprosa* (tortuga de rierol) es va crear una legislació prohibitiva per la importació de *T. s. elegans* a la UE; lluny de solucionar el problema, això va portar a la substitució per altres espècies en el comerç, la qual cosa va diversificar l'amenaça; és per això que l'alarma científica continua, ja que els estudis que es van publicant indiquen que aquestes altres espècies que s'importen a l'actualitat, i que també acaben essent alliberades a la natura, representen uns perills similars.

Hi ha evidències científiques de que moltes espècies de tortugues aquàtiques al·lòctones, i principalment les del gènere *Trachemys*, són capaces de sobreviure i reproduir-se en les condicions ambientals europees, exceptuant potser els climes més durs.

Si ens centrem en el marc espanyol, la situació continua essent crítica per les tortugues aquàtiques autòctones a causa de la seva competència amb les espècies invasores; de fet, en suposen la principal amenaça. Algunes comunitats autònomes (Andalusia i València), a falta d'una prohibició europea/espanyola a la cria i comercialització d'aquestes tortugues invasores, han decidit elaborar una legislació pròpia més restrictiva.

Algunes opinions dins de l'àmbit especialitzat plantegen la possibilitat d'ampliar la prohibició a altres espècies, tot i que sembla inviable perquè és un mercat econòmicament molt important i la sensibilització política és difícil.

Tot i això, dins del mateix àmbit, hi ha opinions contràries; consideren que no té sentit prohibir, ja que la prohibició porta a la substitució i és i serà sempre, per tant, impossible prohibir tot allò que caldria; la solució radicaria potser en la regulació i l'educació ambiental de la població: regir-se per principis...

- ètics: no adquirir una espècie salvatge perillosa
- ecològics: no ser propietari d'una espècie invasiva

- sanitaris: ser responsable de tenir cura adequadament del nostre animal i del seu estat de salut

Caldria introduir a la societat el debat sobre la pertinença del comerç i la tinença d'animals exòtics que no tenen més finalitat que la d'animal de companyia. Quan una persona adquireix un animal ha de saber que està adquirint també el compromís de fer-se'n càrrec i que no pot desentendre-se'n sense un motiu de pes, sigui l'animal que sigui.