



• Fermiamo le specie invasive •

RACCOMANDAZIONI PER LA CORRETTA DETENZIONE DEGLI ANIMALI DA COMPAGNIA APPARTENENTI A SPECIE ESOTICHE INVASIVE DI RILEVANZA UNIONALE: *la testuggine palustre americana *Trachemys scripta**

Finanziato da



LIFE15 GIE/IT/001039

Partner



Beneficiario coordinatore



Cofinanziatori





RACCOMANDAZIONI PER LA CORRETTA DETENZIONE
DEGLI ANIMALI DA COMPAGNIA
APPARTENENTI A SPECIE ESOTICHE INVASIVE DI RILEVANZA UNIONALE:
la testuggine palustre americana *Trachemys scripta*

Anna Alonzi¹, Lucilla Carnevali¹, Luciano Di Tizio², Piero Genovesi¹, Vincenzo Ferri³, Marco Alberto Luca Zuffi^{2,4}

1. ISPRA - Dipartimento per il Monitoraggio e la Tutela dell'Ambiente e per la Conservazione della Biodiversità. Area BIO CFN.
2. Commissione Testuggini e Tartarughe *Societas Herpetologica Italica* - S.H.I.
3. Commissione Conservazione *Societas Herpetologica Italica* S.H.I.
4. Museo di Storia Naturale, Università di Pisa

17 maggio 2018



Sommario

Sommario.....	3
Premessa.....	4
1 La specie: descrizione, origine e storia.....	6
2 Criteri per la corretta gestione di individui di <i>Trachemys scripta</i> detenuti da privati.....	10
3 Criteri per la corretta gestione di individui di <i>Trachemys scripta</i> presenti nei centri e strutture di detenzione pubblici o privati.....	12
3.1 Caratteristiche dei centri.....	12
3.2 Procedure operative per accettazione animali.....	16
3.3 Coordinamento e cooperazione tra centri. Istituzione dell'anagrafe delle specie di rilevanza unionale	18
3.4 Sensibilizzazione del pubblico.....	18
Riferimenti bibliografici	19
Appendice 1 - Cosa devono fare le persone che possiedono una specie esotica di rilevanza unionale e nazionale	20
Appendice 2 - Indicazioni sulle principali patologie	22

Premessa

Il regolamento (UE) n. 1143/2014, entrato in vigore il 1° gennaio 2015, stabilisce le norme atte a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi sulla biodiversità causati dall'introduzione e dalla diffusione, sia deliberata che accidentale, di specie esotiche invasive all'interno dell'Unione europea, nonché a ridurre al minimo e mitigare l'impatto che queste specie possono avere per la salute umana e/o l'economia. A tal fine, la Commissione adotta un elenco di specie esotiche invasive dette di rilevanza unionale a cui si applicano una serie di restrizioni e divieti. In particolare, le specie nell'elenco non possono più essere introdotte o fatte transitare nel territorio degli stati membri, detenute, allevate (neanche in confinamento), vendute o immesse sul mercato, utilizzate o cedute a titolo gratuito o scambiate, poste in condizione di riprodursi (anche in confinamento) e rilasciate nell'ambiente.

L'elenco risulta dinamico (una prima lista è stata adottata nel luglio 2016 e un primo aggiornamento della stessa è stato adottato nell'agosto 2017) e alla data attuale si compone di 49 specie.

Il 14 febbraio 2018 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 230 del 15 dicembre 2017 per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014.

Tale decreto individua:

- il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (MATTM) quale autorità nazionale competente per i rapporti con la Commissione Europea, il coordinamento delle attività e il rilascio delle autorizzazioni e dei permessi.
- L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) quale ente tecnico scientifico di supporto al MATTM per lo svolgimento delle attività previste.
- Le Regioni e le Province Autonome, e i Parchi Nazionali, attuatori degli interventi di eradicazione e delle misure di gestione, nonché di ripristino degli ecosistemi danneggiati, oltre alle competenze in materia di monitoraggio.

Il decreto disciplina in particolare i controlli presso le Dogane, i punti di entrata (in caso di specie vegetali) e i posti di ispezione frontaliera (in caso di specie animali) e stabilisce gli obblighi a carico degli importatori e i loro rappresentanti in dogana; definisce i divieti relativi alle specie esotiche invasive, prevedendo sanzioni penali e amministrative; istituisce il sistema di sorveglianza delle specie esotiche invasive; disciplina le misure di eradicazione rapida, le deroghe, le misure di emergenza, nonché le misure di ripristino degli ecosistemi danneggiati e il recupero dei costi; introduce, infine, l'obbligo di denuncia del possesso di esemplari di specie esotiche invasive.

In particolare all'art. 26 il Decreto introduce l'obbligo da parte di chiunque detenga uno o più esemplari di specie esotiche invasive incluse negli elenchi di rilevanza unionale o nazionale a



farne denuncia al MATTM entro il 14 agosto 2018 (ovvero 180 giorni secondo quanto previsto dal comma 1 del DLgs 230, con le modalità descritte sul sito <http://www.minambiente.it/pagina/specie-esotiche-invasive>)

All'art.27, la norma prevede disposizioni transitorie per i privati cittadini proprietari di animali da compagnia appartenenti a specie esotiche invasive, già possessori degli esemplari prima della loro iscrizione negli elenchi di rilevanza unionale.

Previa denuncia, i proprietari possono continuare a detenere gli individui in loro possesso come animali da compagnia custodendoli in modo che ne sia impedita la fuga e la riproduzione. Il rilascio nell'ambiente è in ogni caso vietato e amministrativamente sanzionato. In alternativa i proprietari possono affidare gli individui in loro possesso a strutture pubbliche o private autorizzate, individuate dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e Bolzano ai sensi dell'art. 27, comma 5. Eventuali esemplari detenuti oltre la scadenza sopra riportata andranno comunque denunciati seguendo la medesima procedura.

Secondo quanto previsto dall'art. 27, comma 4, del DLgs 230/2017 il MATTM ha pubblicato lo scorso 14 maggio 2018 le **linee guida per la corretta gestione delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale tenute come animali da compagnia a scopo non commerciale**, con particolare riferimento ai rischi connessi a tale detenzione. Le linee guida, elaborate con il supporto di ISPRA e della *Societas Herpetologica Italica*, sono disponibili al seguente indirizzo: http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/Linee_guida_animali_compagnia_specie_esotiche_invasive_appendice_Trachemys_scripta.pdf e hanno una specifica appendice dedicata alla *Trachemys scripta*, la specie, presente nell'elenco di specie esotiche invasive di rilevanza unionale, in assoluto maggiormente diffusa come animale da compagnia.

Le presenti raccomandazioni riprendono le indicazioni contenute nelle linee guida, fornendo informazioni aggiuntive circa le specie e le sottospecie di *Trachemys scripta* e indicazioni non prescrittive per i proprietari o i centri che detengano esemplari di tali specie circa i criteri per una corretta detenzione anche tesa ad assicurare il benessere delle testuggini.

1 La specie: descrizione, origine e storia.

Il genere *Trachemys* è stato descritto da Agazzis nel 1857 e ad oggi sono riconosciute tre sottospecie di *Trachemys scripta*, compresa quella nominale:

- *Trachemys scripta scripta* (Thunberg in Schoepff, 1792) detta testuggine palustre americana o testuggine dalle orecchie gialle comune. Questa sottospecie è identificabile per la presenza di una evidente macchia gialla a semiluna dietro gli occhi, ai lati del capo (Figura 1)



Figura 1 - *Trachemys scripta scripta* (testuggine dalle orecchie gialle comune). Foto e copyright: V.Ferri.

- *Trachemys scripta elegans* (Wied-Neuwied, 1838) detta testuggine dalle orecchie rosse. La specie è riconoscibile per l'esclusiva presenza di macchie rosse allungate dietro gli occhi, ai lati della testa (Figura 2).



Figura 2 - *Trachemys scripta elegans* (testuggine dalle orecchie rosse). Foto e copyright: V. Ferri

- *Trachemys scripta troostii* (Holbrook, 1836) detta testuggine dalle orecchie gialle maggiore o testuggine dalle orecchie arancioni. Questa sottospecie è riconoscibile per avere dietro gli occhi una striscia gialla piuttosto stretta (Figura 3).



Figura 3 - *Trachemys scripta troostii* (testuggine dalle orecchie gialle maggiore): Foto e copyright: V. Ferri

La taglia massima sino a oggi ufficialmente registrata in Italia è di 28,3 cm (lunghezza carapace) x 20,0 cm (larghezza carapace) per femmine – abitualmente più grandi – della sottospecie *elegans* (Di Tizio & Di Cerbo, 2011), quella che raggiunge le dimensioni maggiori.

Le disposizioni del D.Lgs. 230 e delle linee guida di cui al comma 4 dell'art. 27 del DLgs pubblicate dal Ministero dell'Ambiente si applicano a tutte le sottospecie sopra citate.

L'areale originario della specie comprende gli Stati Uniti centrali e sud orientali (a nord fino al Nuovo Messico, Kansas, Illinois e sud-est Virginia, a sud fino al Golfo del Messico) (Ernst & Barbour, 1989). Introdotta a scopo vivaistico e come animale da compagnia, la specie è attualmente presente in natura anche in altri stati degli U.S.A., in diversi Paesi del Vicino ed Estremo Oriente, in Sud Africa e in Australia. In Europa è stata certamente introdotta nei seguenti Paesi: Portogallo, Spagna, Francia, Italia, Gran Bretagna, Belgio, Germania, Cecoslovacchia,



Polonia, Lettonia, Ungheria, Svizzera (Di Tizio & Di Cerbo, 2011) oltre che in Grecia (Creta) (Van Dijk et al., 2011).

Commercializzata in tutto il mondo dal secondo dopoguerra *Trachemys scripta elegans* è stata a lungo la specie di testuggine palustre largamente più diffusa nel mercato internazionale degli animali da compagnia. L'incauta gestione ne ha tuttavia determinato la graduale diffusione in natura in varie parti del mondo. In Italia la prima segnalazione nota di individui rilasciati nell'ambiente risale all'inizio degli anni '70 del secolo scorso a Jelsi (CB) in Molise (Bruno & Guacci, 1993), ma è soltanto dalla metà degli anni '80 che la specie inizia a essere segnalata con una certa frequenza (Di Cerbo & Di Tizio, 2006) e ad essere oggetto di interventi gestionali (Ferri & Soccini, 2008). Oggi è ormai presente in quasi tutte le regioni (Di Tizio & Di Cerbo, 2010), in molti casi naturalizzata.

La crescente diffusione nell'ambiente e i conseguenti danni e rischi a carico della fauna autoctona, hanno determinato la necessità di intervenire. Il Regolamento n. 2551/97 del 19/12/97 della Commissione delle Comunità Europee (pubblicato sulla G.U. dell'Unione Europea 15 del 23/02/98) ha sospeso l'introduzione nella Comunità di esemplari di alcune specie di fauna e flora, sia di provenienza selvatica che d'allevamento, tra cui anche *Trachemys scripta elegans*. Il 18 dicembre 2000 la sottospecie è stata inserita nell'allegato B del Regolamento CE 338/97 e ss.mm.ii.; il 24 ottobre 2001 (regolamento CE 2087/2001) ne è stata definitivamente vietata l'importazione, anche di ibridi.

A seguito di questa normativa sul mercato degli animali da compagnia è aumentata la presenza delle altre due sottospecie dello stesso genere: *Trachemys scripta scripta* e *Trachemys scripta troostii*, dette entrambe "testuggini dalle orecchie gialle", l'una e l'altra già occasionalmente osservate in natura e della cui presenza venne subito ipotizzato un possibile graduale incremento a causa del libero commercio (Di Tizio & Di Cerbo, 2010), come è poi effettivamente accaduto.

2 Criteri per la corretta gestione di individui di *Trachemys scripta* detenuti da privati

La detenzione da parte di privati di individui di testuggine palustre americana *Trachemys scripta* prevede un impegno continuato nel tempo perché questa specie è molto longeva (può vivere più di 35 anni) e richiede cure costanti e il rispetto di precise norme igieniche.

Gli animali andrebbero alloggiati in apposite vasche di dimensioni adeguate alle loro dimensioni. Le vaschette in plastica di solito vendute abbinate all'animale (commercializzato nella gran parte dei casi in giovanissima età, taglia cosiddetta *baby*) sono troppo piccole e inadatte. Dopo un breve periodo diventano insufficienti e non garantiscono adeguate condizioni igieniche. L'ambiente ideale per la detenzione domestica è un acqua-terrario di misure rapportate alle dimensioni del carapace: ad es. 6 volte il carapace in lunghezza e 4 volte il carapace in larghezza per singolo individuo, con una zona di acqua profonda, dove l'animale possa nuotare, e una zona emersa dove soddisfare le esigenze terricole e le necessità di termoregolazione. Non sono rari i casi di piccole testuggini morte per sfinimento e annegamento perché costrette a nuotare all'infinito, dato il loro inserimento in un acquario privo di zone all'asciutto.

Nel caso si allevino due o più animali occorrerà garantire spazi proporzionalmente più ampi.

Per garantire migliori condizioni di allevamento per gli animali, si consiglia di dotare l'acquario di filtro per la pulizia dell'acqua, che deve essere regolarmente pulito e sostituito. Per questi animali è importante la gestione della temperatura, sia dell'acqua che della parte emersa. La differenza di temperatura tra le due zone non dovrebbe superare i 2-3°C. In acqua è possibile utilizzare un termoregolatore per mantenere la temperatura sui 22-26° C, che va tenuto separato e non deve mai venire in contatto diretto con gli animali, mentre per la zona emersa si possono utilizzare le lampade riscaldanti. In caso di animali detenuti al chiuso, sulla zona emersa si suggerisce di utilizzare lampade UVA e UVB fondamentali per mantenere i corretti ritmi circadiani e per la sintesi della vitamina B.

La vasca che ospita testuggini esotiche necessita di costanti interventi di pulizia e manutenzione e in particolare di periodici cambi parziali o totali dell'acqua (cadenza almeno settimanale) avendo cura di immettere sempre acqua con temperatura non difforme rispetto a quella che si sostituisce e comunque con caratteristiche chimico-fisiche idonee per l'allevamento della specie. Bisogna aver cura di rimuovere dalla vasca il cibo eventualmente non consumato. *Trachemys scripta* tende ad alimentarsi in acqua: può essere un positivo accorgimento, qualora lo spazio lo consenta, fornire gli alimenti in una vasca a parte, con lo scopo di evitare che gli avanzi del pasto favoriscano la proliferazione di batteri e cattivi odori nella vasca principale.

È possibile tenere gli individui all'aperto anche tutto l'anno, salvo che in zone a clima particolarmente freddo. Qualora si disponga di un laghetto privato nel proprio giardino, lo si potrà

dunque tranquillamente utilizzare per ospitarvi *Trachemys scripta*, ma l'invaso andrà adeguatamente recintato con rete interrata almeno 50 cm e che sopravanzi dal terreno per almeno 60 cm e con la parte sommitale ripiegata verso l'interno per 20 cm al fine di escludere ogni rischio di fuga.

ATTENZIONE: al fine di evitare la riproduzione (espressamente vietata dalla legge) è consigliabile eseguire l'amputazione del pene nei maschi, la sterilizzazione endoscopica nelle femmine o eventualmente la distruzione delle uova non appena deposte. In alternativa i due sessi vanno detenuti separatamente; in questo caso i giovani andrebbero tenuti in ambienti a parte sino al raggiungimento della maturità sessuale e poi separati in funzione del sesso.

Come riconoscere maschi e femmine?

Trachemys scripta presenta dimorfismo sessuale legato soprattutto alle dimensioni corporee: le femmine raggiungono una taglia superiore a quella dei maschi (da 1,15 a 1,55 volte). Nella coda la distanza tra l'attaccatura del piastrone e la cloaca risulta maggiore nei maschi. Sempre nei maschi il piastrone è leggermente più concavo, la coda più lunga e più grossa all'attaccatura, le unghie del 2°, 3° e 4° dito delle zampe anteriori sono quasi sempre notevolmente più sviluppate in lunghezza, mentre le unghie delle zampe posteriori sono più sviluppate nelle femmine. Il raggiungimento della maturità sessuale (il momento dal quale il dimorfismo diviene evidente) dipende da vari fattori, compresi alimentazione e condizioni di allevamento. In linea di massima si ha intorno ai 3 anni di età (con lunghezza del carapace intorno ai 18 cm) per le femmine; prima nei maschi: 2-3 anni con lunghezza carapace di circa 10-12 cm.

3 Criteri per la corretta gestione di individui di *Trachemys scripta* presenti nei centri e strutture di detenzione pubblici o privati

3.1 Caratteristiche dei centri

I centri di detenzione per testuggini palustri esotiche devono essere considerati come siti di stabulazione controllata definitiva, ovvero permanente fino alla fine della vita naturale degli individui ospitati.

Tali strutture devono essere organizzate in modo da scongiurare ogni rischio di fuga per prelievo o evasione autonoma e impedire la riproduzione degli animali in esse detenuti.

Le strutture connesse ad ambienti naturali devono pertanto essere completamente chiuse o recintate, con una rete adeguatamente alta e interrata per almeno 50 cm nel suolo. Tutte le vasche, comprese quelle di stabulazione temporanea (quarantena), qualora connesse ad ambienti naturali, devono essere costruite in modo da escludere ogni possibile fuoriuscita, prevedendo ad es. delle sponde alte in cemento, che hanno anche la finalità di impedire eventuali deposizioni delle uova nel terreno. Alle vasche deve essere garantito un ricambio d'acqua costante, prevedendo un ricambio completo almeno ogni due o tre giorni.

Nei centri deve essere assicurata una costante ed adeguata manutenzione delle strutture al fine di evitare ogni possibile fuga degli animali e di scongiurare ogni possibile rischio sanitario, zoonosi comprese. Devono inoltre essere previste delle pedane o scale che permettano agli operatori di effettuare in sicurezza i controlli di *routine* e le operazioni di pulizia periodiche. Nella progettazione e nella gestione delle vasche vanno considerati eventi climatici estremi, quali inondazioni, nevicate abbondanti, etc., che potrebbero determinare la fuga o la morte degli animali. In contesti caratterizzati da climi particolarmente rigidi andrebbero predisposte strutture coperte dove le testuggini possano trovare adeguato riparo.

I centri di detenzione ospitano individui di diversa provenienza e condizioni di salute, consegnati direttamente da privati nella fase transitoria di applicazione della normativa, soggetti abbandonati nei parchi urbani o aree naturali, animali catturati nell'ambito di interventi di gestione e soggetti per i quali è stato disposto il sequestro/confisca. È pertanto necessario che ogni centro disponga di una o più vasche per la stabulazione temporanea (quarantena) degli individui di nuova acquisizione. Durante la fase di quarantena, andranno previsti gli opportuni screening sanitari (ad es. per *Salmonella* spp.) per accertare lo stato di salute degli animali che dovranno essere accolti da affidare necessariamente a medici veterinari. Solo dopo aver superato positivamente il periodo di quarantena, gli animali potranno essere ospitati nelle vasche definitive. Ogni centro dovrebbe avere il supporto di un Medico Veterinario esperto come responsabile della salute degli animali presenti, che dovrà gestire i controlli e la quarantena dei nuovi arrivati.



Vasche e recinti per la stabulazione controllata temporanea

Il recinto principale dovrebbe racchiudere due o più sottostrutture recintate individualmente, sia perimetralmente che superiormente, accessibili agli operatori autorizzati tramite appositi ingressi e attraverso sentierini interni di sicurezza.

In ciascun recinto andrà realizzata un'unica vasca di una ventina di mq con un ridotto perimetro terrestre, per ospitare un massimo di 20-30 testuggini palustri esotiche adulte. Sarebbe meglio prevedere una vasca dalla forma allungata: una lunghezza di circa 10 metri per una larghezza di circa 2 m; la profondità può variare da un estremo all'altro da circa 50 cm a un massimo di 100 cm. Le sponde principali potranno essere una ripida e l'altra digradante dolcemente con esposizione a sud, da allestire già nella fase di scavo e sagomatura.

Qualora sia necessario ospitare temporaneamente si consiglia di realizzare un maggior numero di vasche.

Ciascuna vasca dovrebbe essere realizzata in cemento, ma possono essere adattati alla cosa anche pozze artificiali impermeabilizzate con modalità permanente (p.e. con telo EPDM di lunga durata e garantito da degradazione a opera degli UV, appoggiato su una rete zincata a maglie strette ricoperta prima da sabbia grossolana e poi da sabbia setacciata, in modo che nessuna asperità rimanga tra telo e substrato di appoggio, e infine ricoperta da uno strato di ghiaietto arrotondato di pezzatura media). Il perimetro circostante libero deve essere abbastanza ampio, possibilmente di 200 cm, ed essere anch'esso se possibile in cemento oppure realizzato con grosse pietre piatte o arrotondate giustapposte o al più con riempimento di sabbia grossolana tra le fessure. L'obiettivo è ottenere che le femmine non possano scavare in profondità per la deposizione di uova. In alternativa, qualora la disponibilità di personale e risorse lo permetta, può essere prevista la realizzazione di aree di deposizione con sabbia in cui possano scavare, in modo da poter facilmente raggiungere ed eventualmente distruggere le uova deposte.

Le divisioni tra le diverse strutture e sottostrutture dovrebbero essere costituite da rete metallica zincata (meglio se plastificata) a maglie strette, per un'altezza fuori terra di 60 cm, ribordata verso l'interno di 20 cm e interrata di altri 50 cm. I recinti possono venire schermati all'esterno da una bassa vegetazione arbustiva.

La recinzione principale del Centro, esterna alle varie strutture, alta fuori terra almeno 150-200 cm e sostenuta da pali in legno o picchetti metallici, dovrebbe essere sempre di rete metallica zincata plastificata e con maglie di non più di 5 cm di lato, interrata per almeno 50 cm e rivoltata verso l'interno della struttura.

Tutte le strutture di stabulazione controllata di quarantena o di osservazione temporanea andrebbero sovrastate da una rete leggera, a maglie di 4-5 cm di lato, per impedire la predazione-ingresso di uccelli o di piccoli carnivori; la rete va sostenuta con apposita palettatura fissata con

“zolle” di cemento. Su un lato va prevista un’apertura, richiudibile in modo sicuro, per l’ingresso ed il controllo interno da parte degli operatori autorizzati.

Sopra questa rete di protezione andrebbe previsto un telo ombreggiante (del tipo per serre).

Vasche e recinti per la detenzione permanente

Le vasche per la detenzione permanente e definitiva dovrebbero avere dimensioni sufficienti per ospitare gli animali (almeno 1 m² per individuo).

Le vasche andrebbero dotate di zattere o strutture galleggianti artificiali per permettere agli animali di emergere e termoregolare al sole (*basking*).

Alla consegna degli individui da parte dei proprietari o all’arrivo di testuggini sequestrate, confiscate o rimosse dall’ambiente naturale andrebbe prevista come prassi la visita generale da parte di un veterinario; per tutti gli animali che vengono affidati al centro o comunque detenuti nelle strutture del centro prima di essere collocati nelle vasche di detenzione si raccomanda che siano marcati individualmente con apparato di identificazione elettronica (es: *microchip*) secondo le normative vigenti e secondo le migliori tecnologie al momento disponibili. Il costo attuale di applicazione microchip compresa la certificazione con segnalamento e l’inserimento è di massimo 30 € (dato estrapolato dal Decreto del Ministero della Salute n. 165 del 19 luglio 2016, Gazzetta Ufficiale, Supplemento ordinario n. 38/L: Parametri tariffari per Medici Veterinari).

Ogni altra marcatura classica (es. le incisioni dei margini del carapace) è da ritenere non permanente a causa del processo di ricambio delle squame (ecdisi) piuttosto vistoso nella specie (Stubbs et al., 1984). Si ritiene analogamente non applicabile anche la tecnica suggerita dallo stesso Stubbs che prevede la limatura con una lama seghettata delle squame marginali. La frequenza di sostituzione di singole o di gruppi di squame è influenzata infatti da diversi fattori come età, umidità, temperatura, stato di nutrizione e di salute. Fenomeni di disecdisi (i.e. alterato processo di muta) sono dovuti anche a carenze proteiche o nutrizionali in genere.

È possibile, ai fini di una corretta gestione della fase di ingresso delle testuggini, una marcatura temporanea, applicando sul carapace con un pennarello acrilico atossico, il numero progressivo di consegna/cattura o altri elementi identificativi. Analoga marcatura provvisoria con vernice resistente all’acqua è l’unica possibile per individui molto giovani inadatti alla marcatura con apparato di identificazione elettronica e nei quali gli interventi meccanici (es.: limatura o incisioni) su un carapace non ancora ben ossificato possono essere causa di traumi notevoli, talvolta anche letali (Cagle, 1939).

Maschi e femmine vanno stabulati in vasche separate o comunque vanno messi in atto altri mezzi idonei per impedire la riproduzione. Analogamente giovani sessualmente immaturi (juv.) vanno allevati separatamente sino al raggiungimento della maturità e alla conseguente possibile



valutazione del dimorfismo sessuale. In considerazione della diversa rapidità di accrescimento degli animali allevati in cattività, sono per convenzione considerati "juv." gli individui in cui la lunghezza del carapace sia inferiore ai 12 cm, salvo diversa indicazione, sulle singole testuggini, da parte del medico veterinario o del personale specializzato del Centro.

L'alimentazione delle testuggini

Gli alimenti consigliati per le testuggini in allevamento sono diversi, ma spesso si preferisce ricorrere a mangime secco pellettato (di solito a base di sfarinati di pesce con integratori vitaminici e minerali) per la facilità di distribuzione e la completezza dietetica. Ove possibile, può essere consigliabile alternare questo tipo di mangime con cibo fresco. È importante che gli alimenti siano offerti in quantitativo sufficiente perché tutti gli individui possano usufruirne (spargendoli in punti diversi dello stagno o del laghetto), ma senza eccedere per evitarne la putrefazione in acqua. È possibile ricorrere a distributori automatici.

Gli eventuali individui malati dovranno essere isolati e curati dal personale veterinario di riferimento per la struttura, prima di essere immessi o reimmessi nelle vasche. Qualora i soggetti risultino affetti da malattie inguaribili e dolorose è opportuno prevedere la soppressione eutanasica, sotto controllo veterinario, al fine di evitare loro inutili sofferenze.

Formazione del personale dei centri

Il personale impiegato nei centri di detenzione dovrebbe possedere professionalità ed esperienza per poter assicurare la corretta gestione a lungo termine degli animali. Si raccomanda pertanto che i centri dispongano di team di consistenza adeguata, dotati della necessaria professionalità.

Lagetti pubblici urbani

In casi eccezionali, previa autorizzazione da parte delle Regioni o delle Province autonome di Trento e Bolzano nei rispettivi territori di competenza, è possibile utilizzare quali centri di detenzione, temporanei o definitivi, anche vasche o laghetti pubblici urbani, purché:

1. Sia impedita la riproduzione fra maschi e femmine (attraverso una separazione fisica o mediante altri mezzi medici idonei)
2. Il laghetto e le sue eventuali pertinenze siano completamente perimetrati con una recinzione atta a impedire la fuga o il furto degli individui ospitati.
3. Non siano presenti emissari o immissari.
4. Sia possibile un'agevole termoregolazione per tutti gli individui ospitati sulle sponde o tramite isole-zattere.
5. L'area sia sorvegliata e l'amministrazione pubblica competente per la gestione del laghetto individui nel proprio organico un ufficio competente per il rispetto delle norme di legge e di quanto previsto nelle presenti linee guida.

3.2 Procedure operative per accettazione animali

Animali dati in affidamento da privati cittadini

È opportuno che i centri di detenzione diano precise indicazioni ai privati cittadini riguardo la procedura e le modalità per il trasporto e il ritiro delle testuggini acquatiche esotiche che verranno loro affidati. Ogni centro dovrebbe pertanto predisporre appositi riferimenti e contatti (indirizzi e-mail, numeri di telefono, orari, ecc.) cui sia possibile rivolgersi per informazioni e chiarimenti.

Al momento dell'accoglienza degli animali da parte del centro, questi andrebbero "registrati" in una apposita scheda anamnestica e marcati individualmente con microchip. Come sopra evidenziato, i centri possono inserire gli animali nelle vasche per la stabulazione permanente solo dopo il positivo superamento del periodo di quarantena, sulla base della valutazione del medico veterinario.

Alcune strutture prevedono il pagamento di un modico compenso per l'accoglienza degli animali, inteso come contributo per i controlli sanitari obbligatori e/o per il mantenimento degli individui. In alcuni casi viene previsto un modico contributo ai costi di trasporto degli animali presso i centri.

Vanno comunque sempre esclusi l'acquisto e la vendita degli animali appartenenti a specie esotiche invasive di rilevanza unionale e nazionale, la loro cessione a titolo gratuito o lo scambio, in quanto esplicitamente vietati dal Decreto Legislativo n. 230/2017.

È unicamente possibile, previa autorizzazione della Regione o delle Province autonome territorialmente competenti e soltanto in caso di comprovata emergenza, il trasferimento totale o parziale degli animali ospitati presso un altro centro autorizzato. In tal caso ciascuna testuggine trasferita deve essere accompagnata dalla propria documentazione.

Animali sequestrati/confiscati

In caso di sequestro penale o amministrativo degli animali, questi sono custoditi, per un periodo di tempo determinato, in idonee strutture indicate dal Ministero dell'Ambiente (art. 25, comma 6) che possono includere anche i centri di detenzione sopra descritti.

Inoltre, ai sensi dell'art. 25, comma 7 del DLgs 230/2017, in caso di confisca degli individui per i quali è prevista la detenzione a tempo indeterminato, il Ministero dell'Ambiente dispone degli animali dando priorità all'affidamento a strutture pubbliche o private (anche estere) in possesso del permesso previsto dal regolamento, o in alternativa prevedendo la soppressione degli individui per i quali non è stato possibile l'affidamento.

Gli animali per i quali è stato disposto il sequestro/confisca vanno marcati e sottoposti ai normali controlli sanitari. Sono esplicitamente esclusi, come da norma di legge, la cessione a titolo gratuito o lo scambio. Potrà essere considerata la soppressione eutanasica, che va praticata con tecniche atte a minimizzare il dolore, l'angoscia e la sofferenza degli animali, tenendo conto delle migliori prassi e linee guida internazionali¹.

Animali abbandonati

Nel caso di individui abbandonati in aree protette (L.394/1991) dove siano presenti specie prioritarie con le quali *T. s. spp.* potrebbe entrare in conflitto o dove siano in atto o si vadano ad attuare interventi di conservazione ecologica per cui la presenza di *T. s. spp.* si renda incompatibile, è necessario agire al fine della rimozione degli individui presenti, attraverso sistemi di intervento consolidati (catture dirette, piattaforme di cattura etc.) attuati da personale adeguatamente formato e consegnati nei modi previsti ai centri di detenzione, o eventualmente soppressi con tecniche eutanasiche.

Le gabbie, una volta attivate, devono essere controllate almeno una volta al giorno e due volte al giorno in periodo estivo, avendo cura di posizionarle in zone ombreggiate. Il controllo giornaliero

1

www.avma.org/KB/Policies/Documents/euthanasia.pdf

è richiesto al fine di non procurare inutili stress agli animali catturati e di verificare l'eventuale presenza nelle gabbie di specie non bersaglio. Individui appartenenti ad altre specie eventualmente catturati dovranno essere prontamente liberati. Considerato che l'art 7, comma 1, lettera h, del Regolamento UE n. 1143/2014 vieta il rilascio nell'ambiente di specie esotiche invasive di rilevanza unionale, nel caso siano catturati individui di queste specie, questi non possono essere rilasciati, ma devono essere trattenuti e conferiti presso idonei centri di mantenimento in cattività, secondo le disposizioni specificate dalle Autorità che hanno autorizzato il piano di controllo, o in alternativa soppressi con tecniche eutanasiche.

3.3 Coordinamento e cooperazione tra centri. Istituzione dell'anagrafe delle specie di rilevanza unionale

Andrebbe prevista l'istituzione di un registro nazionale dei centri di detenzione che elenchi tutti i centri di detenzione istituiti o individuati dalle Regioni e dalla Province Autonome di Trento e Bolzano ai sensi dell'art. 27, comma 5, e quelli indicati dal Ministero ai sensi dell'art. 25, comma 6 e 7.

Le Regioni e Province Autonome dovrebbero pertanto raccogliere e fornire ad ISPRA ed al MATTM informazioni circa i centri di detenzione identificati nel loro territorio. Analogamente andrebbe realizzata, in formato elettronico, una anagrafe / banca dati che contenga informazioni e numero elettronico di identificazione di tutti gli individui provvisti di microchip nella quale potranno confluire anche i dati relativi a testuggini allevate da privati.

Andrebbe assicurato un agevole accesso all'uso di lettori di microchip agli operatori dei centri e agli organi di polizia adibiti al controllo.

3.4 Sensibilizzazione del pubblico

Si ritiene importante che i centri recupero assicurino un'attività di informazione e sensibilizzazione del pubblico, almeno sui seguenti punti:

- Le novità introdotte dalla recente normativa, in particolare in merito ai divieti di rilascio nell'ambiente e di possesso delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale. Sarebbe inoltre importante informare che le operazioni gestionali su queste specie (catture comprese) sono obbligatorie per legge e sono uno strumento necessario di tutela ambientale;
- L'importanza di non abbandonare le testuggini palustri esotiche e in generale tutti gli animali esotici da compagnia. L'eventuale abbandono è illegale e può determinare sofferenze o morte per l'animale abbandonato nonché gravi danni all'ambiente;

- l'importanza di conoscere la specie che si intende acquistare e di informarsi sulle esigenze alimentare e di spazi e sull'aspettativa di vita degli individui.

Il personale dei centri di recupero dovrebbe saper illustrare i metodi più appropriati per prevenire la fuga e la riproduzione delle testuggini palustri esotiche tenute in cattività e più in generale degli animali da compagnia appartenenti a specie esotiche invasive di interesse unionale.

Riferimenti bibliografici

Bruno S. & Guacci C., 1993. Appunti di erpetofauna molisana. Ann. Mus. civ. Rovereto, 8 (1992): 260-262.

Cagle F.R., 1939. Cagle F.R., 1939 - A System of Marking Turtles for Future Identification. *Copeia*, Vol. 1939, No. 3 (Sep. 9, 1939), pp. 170-173

Di Cerbo A. R. & Di Tizio L., 2006. *Trachemys scripta* (Schoepff, 1792). In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E. & Bernini F. (Eds). Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / *Atlas of Italian Amphibians and Reptiles*. Societas Herpetologica Italica – Edizioni Polistampa, Firenze, 382-385.

Di Tizio L. & Di Cerbo A. R., 2011. *Trachemys scripta* (Thunberg in Schoepff, 1792). In: Corti C., Capula M., Luiselli L., Razzetti E. & Sindaco R. (Eds). Fauna d'Italia Reptilia. Calderini-Edizioni Calderini de Il Sole 24 ORE SpA, Bologna, 170-179.

Ernst C.H. & Barbour R.W., 1989. *Turtles of the World*. Smithsonian Institution Press, IX+313 pp.

Ferri V., Soccini C., 2008. Case Study 11. Management of Abandoned North American Pond Turtles (*Trachemys scripta*) in Italy. In: Urban Herpetology. Eds. Joseph C. Mitchell, Robin Jung Brown, Breck Bartholomew. Herpetological Conservation n.3: 529-534.

Stubbs D., Hailey A., Pulford E. & Tylor W., 1984. Population ecology of European tortoises: review of field techniques. *Amphibia-Reptilia* 5: 57-68

Van Dijk P.P., Harding J., Hammerson G.A., 2011. *Trachemys scripta*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 26 June 2012.



Appendice 1 - Cosa devono fare le persone che possiedono una specie esotica di rilevanza unionale e nazionale

Riepilogo degli obblighi

In nuovo DLgs 230/2017 agli artt. 26 e 27 introduce l'obbligo di denuncia del possesso degli esemplari di specie esotiche invasive incluse nell'elenco dell'Unione europea o in quello nazionale.

L'elenco di specie esotiche invasive di rilevanza unionale aggiornato è consultabile presso i seguenti siti: <http://www.specieinvasive.it/index.php/it/specie-di-rilevanza-unionale/specie-di-rilevanza-unionale-2> e <http://www.lifeasap.eu>.

Il proprietari possono quindi continuare a tenere i propri animali da compagnia appartenenti a specie esotiche invasive purché ne sia denunciato il possesso e gli individui siano custoditi in modo da impedire la fuga e la riproduzione.

In alternativa, i proprietari possono affidare gli esemplari in loro possesso alle strutture individuate dalla Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano.

In nessun caso gli esemplari possono essere rilasciati o abbandonati nell'ambiente (articolo 25 del DLgs 230/2017).

La denuncia del possesso di esemplari di specie esotiche invasive si effettua trasmettendo l'apposito modulo (scaricabile dal sito web del Ministero dell'Ambiente: [http://www.minambiente.it/pagina/specie-esotiche-invasive.](http://www.minambiente.it/pagina/specie-esotiche-invasive)) via fax, PEC o raccomandata, allegando il documento di identità del proprietario..

La ricevuta della PEC, fax o raccomandata attesta l'avvenuta denuncia.

Non occorrono invece autorizzazioni alla degenza in struttura veterinaria per animali da compagnia appartenenti a specie esotiche invasive legalmente detenuti e per i quali occorra assistenza veterinaria, anche tenuto conto dell'art. 544-ter del Codice penale in relazione al maltrattamento animale.

Il decesso degli animali denunciati deve essere notificato con le stesse procedure sopra descritte.

Sanzioni

Il DLgs 230/2017 introduce delle sanzioni amministrative per chi non rispetta le disposizioni e i divieti previsti. Chiunque violi l'obbligo di denuncia di possesso, di cui agli artt. 26, comma 1, e 27, comma 1, è soggetto passibile di una sanzione da 150 a 20.000 euro.



Chiunque violi i divieti di cui all'art. 6, comma 1, lettere a), b), d), f) e g) (ovvero i divieti di introduzione, detenzione, trasporto, utilizzo/scambio/cessione, riproduzione) è soggetto ad una sanzione da 1000 a 50.000 euro. Se dal fatto deriva la necessità di applicare le misure di eradicazione rapida o di gestione o di ripristino degli ecosistemi danneggiati (artt. 19, 22 e 23), le sanzioni sono aumentate fino al triplo.

Mai rilasciare nell'ambiente!

La violazione del divieto previsto all'art. 6, comma 1, lettera h, (divieto di rilascio nell'ambiente) è un reato penale punibile con arresto fino a tre anni e sanzioni tra i 10.000 e i 150.000 euro.

Se viene verificata la non idoneità al confinamento o la riproduzione degli animali è prevista sempre la confisca degli animali. A seguito di confisca, il Ministero dell'Ambiente dispone: (art. 25, comma 7) o il rinvio nel paese di provenienza (nei casi in cui è possibile stabilirlo con certezza) o l'affido a strutture pubbliche o private autorizzate o la soppressione.

Appendice 2 - Indicazioni sulle principali patologie

Fermo restando che la valutazione di stati patologici e la determinazione di eventuali cure è di esclusiva competenza del Medico Veterinario, si ritiene qui opportuno indicare alcune alterazioni fisiche o comportamentali degli individui di *Trachemys scripta* che possono indicare una sofferenza in atto e che possono consigliare il ricorso al parere di un esperto.

- **inappetenza:** la ridotta vitalità e la tendenza all'anoressia, qualora si manifestino al di fuori dei mesi di ibernazione, accompagnano quasi tutti gli stati morbosi;
- **irrequietezza:** un'insolita agitazione potrebbe essere causata dalla presenza di parassiti (interni e/o esterni), da ostruzione intestinale o nelle grosse femmine da difficoltà nell'espulsione delle uova;
- **occhi gonfi e palpebre chiuse:** possono indicare carenze nutrizionali (es: mancanza di vitamina A), traumi, malattie da raffreddamento o micosi in atto;
- **ulcere molli del guscio:** sono sintomo di fenomeni necrotici, conosciuti come SCUD (*Septicemic Cutaneous Ulcerative Disease* o micosi);
- **depigmentazione di cute e guscio:** segnalano carenze vitaminiche e eventuali attacchi micotici;
- **cisti:** possono essere di natura lipidica (da malnutrizione e mancanza di vitamina E) oppure di natura purulenta (otiti e malattie da raffreddamento).
- **rachitismo e malformazioni del carapace:** insufficiente apporto di vitamina D₃, calcio e fosforo o mancata esposizione a raggi UVB o gravi parassitosi intestinali.
- **dispnea, respiro fischiante, secrezione di muco filamentoso dalle cavità boccale e nasale:** infiammazioni all'apparato respiratorio più o meno gravi.