

COME ACCUDIRE AL MEGLIO UNA TESTUGGINE D'ACQUA ESOTICA.

Ovvero: le tartarughe d'acqua non sono pesci!

Premettendo che, con motivazioni di carattere ecologico, conservazionistico ed etico, il Centro Studi Arcadia ha assunto posizioni dichiaratamente contrarie alla pratica del commercio di animali, promuovendo e sostenendo l'elaborazione e l'emissione di normative ed attività di educazione che determinino, almeno a breve termine, la stretta regolamentazione di tale pratica economica; stante la diffusione di pets non convenzionali nelle case di quanti non posseggono alcuna competenza per una corretta detenzione di tali specie, *rebus sic stantibus* suggeriamo di seguito alcune indicazioni minime per l'allevamento delle testuggini esotiche d'acqua dolce, uno fra i gruppi animali più diffusi. In calce, alcune indicazioni bibliografiche utili in tal senso.

Tipologie e dimensioni dell'habitat artificiale

Le specie di testuggini acquatiche o parzialmente acquatiche devono essere allevate in un contenitore con acqua dolce di dimensioni tali da offrire loro lo spazio minimo necessario per muoversi agevolmente. La maggioranza delle specie di tartarughe d'acqua dolce commerciate necessita dell'allestimento di un **TERRACQUARIO** e non di un acquario. Le tartarughine d'acqua dolce, infatti, devono poter disporre di una **zona terrestre emersa**, dove soddisfare le esigenze terricole e le necessità di termoregolazione, le cui dimensioni devono essere almeno 15-20 volte quelle dell'animale. Non sono rari i casi di tartarughe morte per sfinitimento e annegamento perchè costrette a nuotare all'infinito, dato il loro inserimento in un acquario privo di zone all'asciutto. L'area può ricavarsi da un'unica grossa pietra o da un pezzo di cortecchia o legno. Tale area non deve fluttuare in acqua ma dev'essere fissa e stabile.

L'accesso per la necessaria igienizzazione dev'essere agevole, meglio se il terracquario presenta le diverse parti asportabili. Indispensabile è la presenza di un **filtro**, reperibile a basso prezzo presso tutti i negozi di accessori per animali, da manutentare periodicamente sostituendo la spugna interna (si tratta di una semplice spugna da piatti, dal costo irrisorio). La potenza deve essere adeguata al volume d'acqua da filtrare. Il filtro dev'essere lavato ogni 2-3 giorni, mentre una volta al mese si cambierà parzialmente o completamente l'acqua. In ogni caso, filtro o meno, **l'acqua non deve essere clorata**. Il cloro viene immesso nell'acqua di acquedotto proprio per uccidere batteri ed altri esseri viventi eventualmente presenti nelle acque. La stabulazione di animali acquatici in acqua prelevata direttamente dall'acquedotto determina l'uccisione dell'animale: così si spiega la morte frequentissima di pesci e tartarughine. L'acqua deve avere una temperatura ambiente. Sbalzi termici determinano l'insorgere di gravi patologie respiratorie.

Periodicamente si laverà il materiale di fondo e la parte emersa.

Le operazioni di pulizia devono avvenire dopo aver messo le testuggini in un contenitore provvisorio (**vedi Box 1 "Cambiare l'acqua al terracquario"**).

La **profondità dell'acqua** dovrà essere tale da permettere alla testuggine di poter emergere sempre dall'acqua con la testa anche solo sollevando il collo rimanendo appoggiata con le quattro zampe sul fondo: in questo modo si garantisce l'animale dal rischio di annegamento. Sul fondo è ideale qualche centimetro di ghiaietto di media grossezza, arrotondato e di colore scuro.

Il riscaldamento

Le tartarughe e le testuggini, al pari dei Sauri (iguane, camaleonti, gechi, lucertole, ...) e degli Ofidi (serpenti), sono Rettili e come tali necessitano di potersi esporre spesso e per lungo tempo al calore del sole, sostituito in questo caso dal faretto ad incandescenza. Quando possibile, si sollecita l'allestimento di un **terracquario estivo** all'aperto, fornendo alle tartarughe la possibilità di esporsi al sole e ai suoi benefici, allestendo in questo caso una zona d'ombra. In caso contrario bisogna posizionare sopra la vasca anche una **lampada solare ed una a fluorescenza (vedi Box 2 "La corretta illuminazione")**. Soltanto nei giovani esemplari si rende necessario riscaldare l'acqua in inverno: serve per questo un riscaldatore con termostato incorporato, a basso consumo e a basso costo. Molto importante però è la protezione di questo strumento, che per quanto isolato perfettamente e con un sistema automatico di blocco nel caso di pericolose dispersioni, potrebbe arrecare gravi danni agli animali che incautamente lo spezzassero o ci finissero contro. Da qui la necessità di ripararlo in una nicchia opportunamente predisposta e la verifica periodica del suo isolamento elettrico.

Lo spazio

Tenendo sempre in considerazione il **numero di esemplari** a cui è destinato lo spazio, per **esemplari di piccola taglia** o per quelli giovanissimi, è sufficiente preparare un terracquario in plastica, considerando comunque che nel tempo la plastica tende ad opacizzarsi. Il materiale ideale rimane il **vetro** rinforzato: igienico, resistente e sempre trasparente. Nel caso di piccolo terracquario, ad una distanza di 20-30 cm dall'isola dev'essere posizionato un **faretto**, con lampadina ad incandescenza di potenza non superiore a 40 W.

Per gli **esemplari in crescita** il contenitore risulterà ben presto troppo angusto e si renderà quindi necessaria una vasca definitiva, con dimensioni proporzionali alla taglia massima della specie. In questo caso il punto di illuminazione e riscaldamento dev'essere alimentato da un **faretto** da 60 W posto a 30-40 cm.

Ad esempio, per una coppia di *Trachemys scripta* adulte le dimensioni base della vasca saranno: lunghezza 80 cm, larghezza 40 cm, altezza 45 cm.

Esistono ormai in commercio vasche fatte apposta per testuggini d'acqua, hanno però il difetto di essere costose e non sempre con le dimensioni adatte alle proprie necessità. Per questo molti decidono di costruirsele da soli, facendosi tagliare da un vetraio i 5 vetri di semicristallo da 4 mm, unendo poi le lastre con del silicone.

All'aperto

Il **luogo migliore** per stabulare delle testuggini d'acqua (almeno da fine marzo a fine settembre) è costituito da un **piccolo stagno** all'aperto, la cui realizzazione non è difficile, né costosa. Per consentire alle testuggini di esporsi facilmente al sole, si possono sovrapporre su un lato grandi pietre piatte o sistemare dalla periferia al centro un grosso ramo o un predellino di legno. Immissione dell'acqua, rabbocchi e pulizie periodiche saranno effettuate con acqua lasciata decantare o direttamente con acqua di rubinetto, facendo attenzione ad asportare gli animali dallo stagno per almeno 24 ore, tempo in cui il cloro evaporerà. Nel caso di rapida proliferazione algale, si potranno immettere chioccioline acquatiche (*Lymnea*, *Planorbis*) o si asporteranno con un retino di tanto in tanto.

NB Le dimensioni dello stagno e i materiali con cui questo è costituito, determinano il modificarsi di tali attenzioni.

E' comunque necessario circondare lo stagno con un'opportuna barriera antievasione, per evitare l'introduzione accidentale di esotici in habitat naturali (aste di fiumi, campagna, montagna, vicinanze di Riserve naturali) o pericoli per l'incolumità degli animali stessi (in habitat urbano il pericolo è costituito soprattutto da traffico automobilistico e disseccamento). Le testuggini d'acqua sono in grado di arrampicarsi e scavare. Onde evitarne la fuga si può circondare l'area dello stagno con una rete o con lastre di ondolux parzialmente interrato e di 50 cm di altezza minima.

Terminata la stagione calda le testuggini dovranno essere riportate nel terracquario domestico, non sopportando sbalzi termici e le basse temperature invernali.

La dieta

In allevamento, oltre alla necessità e all'obbligo (in Italia solo morale, purtroppo!) di **informarsi sulle caratteristiche biologiche delle specie animali accudite**, è molto utile la conoscenza della dieta naturale.

Lo studio epidemiologico sulle testuggini acquatiche, avviato dal Centro Studi Arcadia dal 1997 ha rilevato gravi **carenze alimentari** nei soggetti indagati, provenienti per lo più da cattività, con frequenza e conseguenza di patologie epatiche, cutanee, oculari, circolatorie, di crescita, dettate dall'inadeguatezza della dieta fornita agli animali.

Ad esempio, in *Trachemys scripta* e sottospecie, giovani e immaturi sono insettivori opportunisti, mentre gli adulti assumono sempre più alimenti vegetali, diventando spesso completamente vegetariani. Per questo alle piccole testuggini acquatiche occorrerà all'inizio stuzzicarne l'alimentazione offrendo diverse piccole prede, come pezzetti di pesce, lombrichi, larve di Coleotteri, larve di Lepidotteri. Con la crescita si potranno fornire pezzetti di carne rossa, qualche gamberetto sgusciato o secco, ancora pezzetti di pesce fresco sempre insieme a vegetali, iniziando con parti di comuni piante acquatiche o foglioline ben lavate di crescione, per poi aggiungere foglie di insalata, spinacio, trifoglio. Gli adulti avranno sempre vegetali in abbondanza e, di tanto in tanto, pezzetti di pesce e di carne rossa. All'aperto le tartarughe si approvvigioneranno di Insetti, larve di insetto cadute in acqua (anche di zanzara!) e molluschi.

Per un corretto equilibrio alimentare chiedere ad un **veterinario esperto** (vedi pagina web: www.serpenti.it/veterinari.htm) quali integratori pluri-vitaminici e minerali (soprattutto di **calcio**) che se necessario saranno forniti alle testuggini con il cibo.

Box 1: Cambiare l'acqua al terracquario

Il cambio dell'acqua del terracquario va effettuato ogni 5-7 giorni nei mesi di maggiore attività dell'animale (tarda primavera-estate-primi autunno). Mentre, ogni 10-15 giorni negli altri mesi.

In caso di assenza di una pompa ad immersione filtrante l'operazione di sostituzione dell'acqua del terracquario dovrà avvenire rispettando rigorosamente questa sequenza:

1. controllo della temperatura interna e dell'acqua (uso di un normale termometro);
2. spostamento degli animali in un altro contenitore, pulito e spazioso, con acqua non clorata;
3. svuotamento della vasca e suo lavaggio in acqua corrente senza detersivi o altre sostanze chimiche;
4. lavaggio della parte emersa e dell'eventuale ghiaietto o materiale di fondo;
5. riempimento con acqua pulita (di risorgiva o, se di acquedotto, dopo un periodo di 24 ore di decantazione per diminuire al massimo la concentrazione del cloro) fino al livello necessario;
6. riposizionamento del fondo, della pietra o del sughero;
7. controllo della temperatura interna e dell'acqua;
8. traslocazione dei piccoli.

Verificare il più frequentemente possibile le condizioni delle testuggini per intervenire al più presto per curare eventuali patologie; fare massima attenzione alle variazioni termiche: correnti d'aria o brusche variazioni, anche di pochi gradi, delle condizioni termiche possono causare raffreddamenti ed essere causa scatenante di pericolose patologie dell'apparato respiratorio; fare attenzione ad eccessivi riscaldamenti per esposizione eccessiva a fonti di luce e calore artificiali o al sole (**massima temperatura sopportata 30°C**); l'acqua dovrà avere una temperatura sempre inferiore a quella dell'aria (max 28°C o più in estate).

In presenza di una pompa ad immersione con filtro, quest'ultimo va accuratamente pulito ogni 3-4 giorni, mentre l'acqua va sostituita ogni 15 giorni ogni 0,50 metri cubi d'acqua (equivalenti a vasca di 80x40x45 cm di dimensione), contenente 2 tartarughe.

Box 2: La corretta illuminazione

Una vasca per testuggini acquatiche deve essere **illuminata e riscaldata** con lampade a luce solare "true-light" abbinata ad una lampada a fluorescenza UV. I faretti dovranno portare **l'aria delle vasche** a temperature di almeno 25-28°C e il substrato a 30°C. E' possibile optare per un riscaldamento generalizzato della stanza, con termostato ambiente tarato sui 24-25°C durante i mesi freddi. Nei mesi più caldi l'accensione della lampada può avvenire per non più di 2-3 ore nella

fascia centrale della giornata. In caso di **esposizione diretta al sole**, questa dovrà avvenire sotto stretto controllo, cercando sempre di dare una parte di ombreggiamento alla vasca per evitare mortali "colpi di calore" agli esemplari.

Bibliografia di riferimento

- Cadeo M., 2003 – Identificazione di microrganismi batterici in popolazioni di tartarughe di specie *Trachemys scripta* e *Emys orbicularis*. Tesi in Medicina Veterinaria, Univ. degli Studi di Milano. Rel. Prof.ssa W.Ponti, correlatori Drr. A.Lavazza e V.Ferri.
- Ferri V., 1990 – Il grande libro delle tartarughe e tartarughine. De Vecchi Editore;
- Ferri V., 1999 – Tartarughe grandi e piccole. De Vecchi Editore;
- Ferri V., 1999 – Tartarughe e testuggini. Collana TUTTO, Arnoldo Mondadori Editore;
- Ferri V., Agosta F., Parolini L. & Soccini C., 1999a - La gestione di testuggini d'acqua abbandonate: cinque anni del Progetto ARCADIA/*Trachemys* in Lombardia. Atti Conv. "Animali sul territorio urbano: gestione e prospettive", Assessorato Ambiente e Qualità Urbana – Comune di Genova. Genova, 4 giugno 1999.
- Ferri V., Parolini L., Agosta F. & Soccini C., 1999b - "Monitoraggio Salute Testuggini": un progetto per la conoscenza delle patologie sofferte dalle testuggini palustri alloctone dopo l'abbandono. Atti Conv. "Animali sul territorio urbano: gestione e prospettive", Assessorato Ambiente e Qualità Urbana – Comune di Genova. Genova, 4 giugno 1999.
- V.FERRI E C.SOCCINI - "La gestione della piccola fauna terricola nei parchi urbani: problemi e proposte". Convegno Animali sul territorio urbano: gestione e prospettive. Comune di Genova – IZP Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta. Genova, 1999;
- FERRI V. & SOCCINI C., "Proposte per la Valorizzazione del Parco Urbano 'Ducos 2' - Area Quartiere S. Polo Nuovo, Brescia". Relazione non pubblicata inviata presso il Comune di Brescia, settembre 1999;
- FERRI V. & SOCCINI C., "Dall'America senza ritorno, il commercio delle testuggini esotiche". Rivista OASIS, n.5 A.XVI, settembre/ottobre 2000;
- Ferri V., Soccini C., 2001 - Monitoraggio Salute Testuggini – rendiconto dei primi due anni di attività. In: *Pianura*, rivista di scienze e storia dell'ambiente padano. Atti 3° Congresso nazionale SHI. Pavia 14-16 settembre 2000, 13: 149-152.
- Ferri V., Soccini C. & Imperiale A., 2002 – Epidemiology of syntopic populations of *Emys orbicularis* and *Trachemys scripta* in Northern Italy. Third International Symposium on "Emys orbicularis", Kosice, Slovak Republic, 18-20 April 2002.
- Nieddu D., 2000 – Evidenziazione di microrganismi patogeni in testuggini acquatiche appartenenti alla specie *Trachemys scripta elegans*. Scuola di specializzazione in "Sanità Animale, allevamento e produzioni zootecniche", Univ. degli Studi di Milano. Relat. Prof. V.Sala, correlat. Dr. A.Lavazza.
- Nieddu D., Alborali L., Prati P., Paterlini F., Ferri V., Soccini C., Finazzi G., Lavazza A., 1999 - Indagine preliminare per l'evidenziazione di microrganismi patogeni di testuggini acquatiche appartenenti alla specie *Trachemys scripta elegans*. II° Congresso Nazionale S.I.Di.L.V. Società Italiana Diagnostica di Laboratorio Veterinario. Palermo.
- Parolini L., 2001 – Aspetti ecologici ed epidemiologici di due nuclei di testuggine palustre nord americana *Trachemys scripta elegans* (Wied, 1839) introdotti in ambienti umidi dell'hinterland milanese. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Univ. degli Studi di Milano. Relatrice Prof. A.M. Bolzern, correlatore V.Ferri.
- C.SOCCINI - "Animali e Didattica". Convegno Animali sul territorio urbano: gestione e prospettive. Comune di Genova - IZP Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta. Genova, 1999;
- SOCCINI C., "Reintroduzioni faunistiche", in GeDeA Enciclopedia Multimediale. DeAgostini Multimedia, febbraio 2000;
- Soccini C., 2002 – Indagine epidemiologica su nuclei di testuggini esotiche abbandonate nel Parco Agricolo Sud Milano. In: Progetto di reintroduzione della testuggine palustre (*Emys orbicularis* L., 1758) nel territorio del Parco Agricolo Sud Milano. Relazione inedita. Università degli Studi Milano Bicocca, Dip. Sc. Ambientali.
- C.SOCCINI, V.FERRI - "L'abbandono di fauna esotica ed i problemi connessi". Convegno Animali sul territorio urbano: gestione e prospettive. Comune di Genova - IZP Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta. Genova, 1999;
- Soccini C. & Ferri V., 2003 (in print) - Riproduzione di *Trachemys scripta elegans* in condizioni semi-naturali in Lombardia (Italia settentrionale). *Natura Bresciana*, Vol.33.
- SOCCINI C. & FERRI V., (in stampa) - "Valorizzazione naturalistica dei parchi cittadini di Brescia. Check-list della piccola fauna: dati preliminari. Prima valutazione ecologica". ERSAF Brescia-Gargnano (BS);
- Soccini C. & Ferri V., 2003 (in prep.) - Epidemiologia di microrganismi patogeni rilevati in popolazioni sintopiche e non di *Emys orbicularis* e *Trachemys scripta elegans* del nord Italia.