

# Testudo graeca



## Sottospecie

La classificazione di *T. graeca* è molto controversa e al momento è sotto revisione. Le quattro sottospecie ufficialmente riconosciute finora, a cui fa riferimento la legislazione, sono:

- *Testudo graeca graeca* (Linnaeus, 1758): Marocco, Algeria, Tunisia e Libia.
- *Testudo graeca iberica* (Pallas, 1814): Balcani Centrali fino al Mar Nero, Turchia, Iran.
- *Testudo graeca terrestris* (Forskal, 1775): Libia, Siria, Turchia sud occidentale, Israele e Sinai.
- *Testudo graeca zarudnyi* (Nikolski, 1896): Est e Sud Iran.

E' probabile che in futuro la classificazione venga completamente rivista e il gruppo *T. graeca* venga diviso in diverse specie distinte. In complesso, è piuttosto difficile riconoscere la sottospecie di appartenenza, non solo per la confusione nella tassonomia, ma anche perché esistono numerose variazioni della colorazione, della forma e delle dimensioni dei soggetti provenienti dalle diverse località geografiche.

## Origine e habitat naturale

*T. graeca graeca* è originaria del nord Africa, e occupa un habitat semi arido costituito da boscaglia, con forti variazioni stagionali sia del clima che della disponibilità di foraggio verde. Nelle aree meridionali del suo range di distribuzione è attiva durante il periodo invernale, che è a clima mite, ma nei periodi più caldi va in estivazione sotto terra. Nelle aree settentrionali subisce periodi di letargo di diversi mesi durante l'inverno, mentre è attiva in estate.

*T. g. iberica* ha una zona di distribuzione piuttosto vasta: Turchia, Grecia nord – orientale, Iran, Iraq, Giordania, Siria e Georgia. E' stata introdotta in Sardegna. L'habitat va dal livello del mare a 2700 m di altitudine, e consiste di pianure asciutte, colline cespugliose, boscaglia.

## Mantenimento in cattività

*Testudo graeca graeca* si adatta abbastanza male alla cattività e pochi soggetti sopravvivono a lungo. Si dovrebbe conoscere con precisione la zona di origine, per replicare in cattività le condizioni ambientali, e sapere se si tratta di un soggetto che va in letargo o in estivazione. I soggetti provenienti dalle regioni meridionali del Marocco durante l'inverno devono essere ospitati in un ambiente riscaldato. Deve essere tenuta rigorosamente separata da altre specie o comunque da soggetti provenienti da altre località geografiche, in caso contrario l'incidenza di malattie infettive e parassitarie aumenta notevolmente.

*T. g. iberica* è molto più resistente, e si adatta bene ai nostri climi, dove si presta molto bene ad essere allevata all'aperto, soprattutto nel centro-sud. Nel nord Italia può essere allevata anche nella Pianura Padana, al cui clima, anche se più umido di quello originario, si adatta piuttosto bene. Invece non si presta ad essere allevata in terrario.

Dal momento che queste tartarughe amano muoversi ed esplorare l'ambiente, e che devono trovare al

pascolo l'alimento di cui hanno bisogno, la loro sistemazione ideale è rappresentata da un giardino soleggiato e a prova di fuga, o comunque un ampio spazio recintato ricco di erbe di campo. La presenza di una recinzione è indispensabile sia per prevenire la fuga delle tartarughe, sia per impedire che vengano aggredite da cani, e inoltre per evitare che vengano schiacciate dalle automobili (eventualità purtroppo molto frequenti). La recinzione deve essere interrata per almeno 10 cm, per evitare che le tartarughe possano fuggire scavando una galleria al di sotto, e deve essere liscia, perché spesso questi rettili hanno discrete capacità di arrampicarsi, e alta almeno 40 cm. La superficie ideale è di almeno 10 m<sup>2</sup> per tartaruga. La presenza di bassi cespugli permette di creare indispensabili ripari e zone d'ombra.

E' molto importante separare i maschi dalle femmine, altrimenti il corteggiamento e il continuo accoppiamento dei maschi finirà per creare alla corazza delle femmine delle gravi lesioni. Si deve tenere presente che il rapporto ideale è di un maschio per 5-6 femmine. Anche se si tengono insieme più maschi, questi si creeranno lesioni alla corazza, che in certi casi possono essere tanto gravi da portare alla morte il rettile.

Per riparare le tartarughe nelle serate più fresche, in primavera ed in autunno, si deve predisporre una casetta di legno, ben isolata, perché le tartarughe trovino riparo dal freddo e dall'umidità eccessiva. Il pavimento deve essere leggermente rialzato per evitare l'acqua in caso di pioggia. All'interno si possono mettere dei giornali o delle foglie secche.

Nell'habitat naturale *T. graeca iberica* va in letargo nei mesi freddi. Nelle aree più a Sud, quando la temperatura aumenta molto queste tartarughe subiscono un periodo di estivazione. Lo stimolo per la preparazione al letargo è determinato dalla diminuzione della temperatura diurna e delle ore di luce, che determina la sospensione dell'alimentazione: in questo modo il rettile ha modo di svuotare l'apparato digerente. In caso contrario il cibo contenuto nel tratto digerente andrebbe in putrefazione con gravi conseguenze per la salute.

Solo animali in condizioni fisiche ottimali, con sufficienti riserve di grasso accumulate durante la stagione calda, devono essere lasciati ibernare. Gli animali che non rispondono a questi requisiti, che sono malati, debilitati o sottopeso non devono essere lasciati andare in letargo, ma vanno mantenuti al caldo per tutto l'inverno, in un terrario ben allestito, affinché possano essere alimentati e/o curati.

Le tartarughe possono essere lasciate andare in letargo all'aperto oppure al chiuso. Ognuno dei due sistemi ha dei vantaggi e degli svantaggi. Se ben organizzata, la seconda scelta è la migliore in quanto è più sicura per l'animale. Per effettuare il letargo al chiuso si utilizza un contenitore di dimensioni adeguate, che può essere rappresentato da una scatola di cartone, di legno o di polistirolo, poco più grande della tartaruga, con delle piccole aperture per il passaggio dell'aria. Lo si riempie con un substrato quale paglia, foglie secche o pezzi di giornale e lo si pone dentro un contenitore più grande, con le stesse caratteristiche, riempito con lo stesso tipo di materiale. In questo modo, se anche la tartaruga si sposta dentro il primo contenitore, rimane sempre isolata dall'ambiente esterno.

Il contenitore va sistemato in una stanza, ad esempio una cantina o un garage, con una temperatura non superiore a 10°C. La situazione ideale consiste nell'utilizzare delle apposite strutture con un monitoraggio costante della temperatura e un'adeguata aerazione.

Il letargo all'aperto comporta rischi maggiori per l'animale (congelamento, attacco da parte di roditori). Si deve scegliere una zona di terreno morbido al riparo dal vento, ben drenata, dove la tartaruga s'interrerà. Sopra si sparge del fieno o delle foglie secche.

La temperatura ottimale durante il letargo deve essere di circa 5°C. Temperature inferiori a 2°C si possono essere potenzialmente pericolose, mentre sopra gli 11°C gli animali tendono a diventare attivi. A temperature al di sotto dello zero si possono verificare lesioni oculari o cerebrali, con danni irreversibili anche per esposizioni brevi. Questi problemi si riscontrano generalmente in animali lasciati ibernare all'aperto senza adeguata protezione. Uno dei principali errori che si commettono nella gestione delle tartarughe in letargo è di lasciarle ad una temperatura intermedia tra quella ottimale e quella del letargo, dal momento che in queste condizioni il metabolismo continua, anche se ad un ritmo più lento, ma l'animale non si alimenta, consumando le sue riserve energetiche ad un ritmo troppo elevato.

Si calcola che per ogni mese di letargo effettuato in condizioni ideali una tartaruga perda l'1% del proprio peso corporeo. Il periodo di letargo non deve superare una durata di 20 settimane, il che nei nostri climi non rappresenta in genere un problema.

Al termine del letargo è indispensabile permettere alle tartarughe di bere; per stimolare l'assunzione d'acqua sono molto utili dei bagni in un recipiente con un paio di centimetri d'acqua, in cui la tartaruga può essere lasciata per un'ora.

Se è necessario ricoverare una *T. graeca* in terrario (per motivi di salute, per tenerla in osservazione, perché non è in grado di affrontare il letargo) occorre fornire condizioni ambientali che simulino quelle naturali. Il range ottimale di temperatura è di 24-27°C durante il giorno e di 18°C durante la notte. Ad un'estremità del terrario si pone una lampadina riscaldante che crei un punto caldo di circa 32°C e accanto a questa un tubo

al neon a spettro completo con emissione di UVB, che stia a non più di 40 cm di distanza dal fondo. Il ciclo luce – buio deve essere di 12-12 ore.

Durante la notte il riscaldamento va effettuato con fonti di calore che non emettono luce (materassini riscaldanti, lampade di ceramica o a luce blu o rossa). E' indispensabile collocare nel terrario due termometri (uno nel punto più fresco e uno sotto il punto caldo) per verificare il gradiente di temperatura. L'ideale è utilizzare un terrario di tipo "aperto", senza coperchio, che permette un ricambio d'aria ottimale. Il materiale migliore per il fondo è rappresentato da fogli di giornale, da cambiare ogni volta che si rende necessario. Materiali corpuscolati (sabbia, segatura, trucioli) comportano elevati rischi di ingestione e costipazione.

Nel terrario vanno posti dei rifugi nella parte più fresca, e non deve mancare un basso recipiente d'acqua in cui il rettile possa entrare ed uscire senza problemi. Dal momento che le tartarughe tendono a defecare in acqua, questa va cambiata ogni volta che si sporca, e comunque almeno una volta al giorno.

Questo tipo di sistemazione è adatta anche alle tartarughe neonate per far loro trascorrere il primo inverno al caldo. Negli anni successivi è però opportuno permettere loro di effettuare il letargo.

## Alimentazione

Le tartarughe mediterranee sono specie strettamente erbivore; qualunque fonte di proteine animali deve essere totalmente bandita dalla loro dieta. La dieta in cattività deve rispecchiare più possibile quella naturale: ricca di fibra, minerali, microelementi e vitamine, povera di grassi e con poche proteine vegetali.

L'alimentazione ideale è composta dalle piante che crescono spontaneamente in prati e giardini: erba, trifoglio, tarassaco, piantaggine, fiori, ecc. Altri alimenti adeguati sono l'erba medica e le foglie di fico d'India. Se la tartaruga ha a disposizione a sufficienza di questo tipo di alimento non necessita di altri alimenti o di integrazione. I vegetali coltivati rappresentano una scelta nettamente inferiore, e vanno dati sporadicamente, nei periodi in cui sia carente l'alimento naturale. Si possono offrire ad esempio cavoli (di vari tipi), ravizzone, lattuga, prezzemolo, foglie di carota, cardo, peperoni dolci rossi e verdi, zucchini, ecc.

Tutti gli ingredienti devono essere ridotti in pezzi adeguati alla taglia degli animali, mescolati in un grande recipiente e cosparsi con un integratore multi – minerale e vitaminico di qualità e con carbonato di calcio.

La frutta va evitata perché in quantità eccessiva causa gravi disordini intestinali; inoltre non contiene adeguati livelli di calcio.

Le specie erbivore alimentate con una quantità eccessiva di proteine vanno incontro a una crescita deforme della corazza, che appare "bozzellata" anziché liscia ed è troppo tenera a causa dell'insufficiente calcificazione, e a gravi problemi a carico del fegato e dei reni. Ciò può essere causato non solo dalla somministrazione di carne e di alimenti per cani e gatti, ma anche di fagioli, piselli, fagioli germinati e simili alimenti vegetali ricchi di proteine.

L'insalata brasiliana va evitata perché è particolarmente scarsa dal punto di vista nutritivo.

Totalmente controindicati e dannosi sono i carboidrati (pane, pasta, ecc.), il latte e i derivati del latte (ad esempio la mozzarella), qualunque alimento contenente proteine animali (carne, cibo per cani e gatti, mangime per tartarughe onnivore, larve di insetti).

Non deve mai mancare un basso recipiente d'acqua, sempre fresca e pulita, a cui la tartaruga possa facilmente accedere per immergersi a bere.

## Legislazione

*Testudo graeca* è in appendice II CITES e in allegato A del Regolamento CE 2724/2000. Significa che è una specie protetta e non può essere detenuta o venduta (salvo deroghe particolari), a meno che non si tratti di un soggetto nato in cattività. Anche in tal caso, per essere venduta, deve essere resa riconoscibile mediante vari mezzi (ad esempio l'inserimento del microchip, se la tartaruga è lunga almeno 10 cm o ha almeno 5 anni di età, oppure la foto di piastrone e carapace) e accompagnata sempre dalla relativa documentazione legale. In caso di cessione gratuita sono sufficienti i documenti forniti dall'allevatore.

Inoltre, rientrando nella fauna protetta, se si trova casualmente una di queste tartarughe non la si può tenere. È possibile però denunciarne il ritrovamento al Corpo Forestale dello Stato e chiederne l'affidamento, se l'ambiente in cui viene rinvenuta non è idoneo alla sua sopravvivenza (ad esempio nei pressi di un centro abitato dove rischia di venire schiacciata dalle automobili), o se viene trovata ferita o malata.