herpy

TARTARUGHE

Eastern Mud Turtle

Kinosternon subrubrum

Kinosternon subrubrum è una piccola tartaruga di palude scura del sudest degli Stati Uniti. Il carapace raggiunge gli 8-12 cm e la specie cammina soprattutto lungo il fondo di acque basse e ricche di piante. Ha due cerniere mobili sul piastrone, così può chiudersi quasi completamente, e può vivere 20-50 anni. La specie è timida e più attiva al crepuscolo e richiede una vasca filtrata con acqua bassa, lampada riscaldante e UVB.

Famiglia: Kinosternidae Nome precedente: *Kinosternon pensylvanicum*

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**8-12 cm** lunghezza totale inclusa la coda
Peso	**90-260 g**
Aspettativa di vita	**20-50 anni**
Attività	**Al crepuscolo**
Stile di vita	**Scavatore e semiacquatico**
Habitat	**Zona umida e bosco e prato temperati**
Difficoltà	**Intermedio**

CURA

Terrario min.	**80 × 40 × 40 cm** L × P × H per 1 adulto
Temperatura, giorno	**24-29 °C**
Punto caldo	**30-33 °C**
Temperatura, notte	**20-24 °C**
Umidità	**40-60%**
Acqua	**Acquaterrario** profondità 15-20 cm
Temperatura dell'acqua	**21-24 °C**
UVB	**Consigliati** Zona Ferguson 2
Alimentazione	**Insetti, mangime completo, piante, vertebrati e vermi/lumache**
Detenzione	**Singolarmente o in coppia**

RIPRODUZIONE

Riproduzione	**Ovipara**
Maturità sessuale	**36-96 mesi**
Uova per deposizione	**2-5 uova**
Deposizioni all'anno	**1-3**
Incubazione	**75-125 giorni** a 26-29 °C

TUTELA E DOCUMENTI

CITES	**Appendice II**
Allegato UE	**Allegato B**
IUCN	**Minima preoccupazione (LC)**

La specie

Kinosternon subrubrum è una piccola tartaruga di palude della famiglia Kinosternidae. Tutte le misure nel testo si riferiscono alla lunghezza del carapace. Gli adulti misurano 8-12 cm e femmine e maschi hanno più o meno la stessa taglia; in alcuni casi le femmine superano di poco i 12 cm. Il peso è tipicamente di 90-260 g. Il carapace è liscio, ovale e senza carena negli adulti, e il colore va dal bruno giallastro e dal bruno oliva fino a quasi nero, spesso senza disegno e spesso con alghe. Nei giovani ci sono tre carene deboli sul carapace.

Il piastrone è grande e ha due cerniere, una anteriore e una posteriore, in modo che l'animale possa ritirare testa, zampe e coda e chiudere il guscio quasi completamente. Il colore va dal bruno giallastro al bruno, a volte con disegni scuri. Nei piccoli appena nati il piastrone è arancione, giallo o rosso con macchie nere, e questo spiega il nome della specie, che significa all'incirca "sotto rosso" (latino *sub*, sotto, e *rubrum*, rosso). Mento e collo sono grigio-giallastri con strisce e macchie brune, e zampe e coda sono grigiastre. L'occhio è giallo con nuvolette scure e le zampe sono palmate.

Il maschio ha una testa più grande, una coda più lunga con una punta all'estremità, una tacca più profonda nella parte posteriore del piastrone e una zona di scaglie rilevate sulle zampe posteriori. Esistono tre sottospecie, *K. s. subrubrum*, *K. s. hippocrepis* e *K. s. steindachneri*, distinte per areale e disegno. Le specie di *Kinosternon* e *Sternotherus* si assomigliano e vengono confuse nel commercio; *Sternotherus odoratus* ha una sola cerniera debole e strisce più evidenti sulla testa. Come altre specie della famiglia, *K. subrubrum* emette un liquido maleodorante da ghiandole vicino al piastrone quando si spaventa e può mordere con forza con il suo becco corneo.

Distribuzione e habitat

Kinosternon subrubrum è originaria del sudest e dell'est degli Stati Uniti. L'areale va dalla punta di Long Island a New York e dal New Jersey lungo la costa orientale attraverso Delaware, Maryland, Virginia e gli stati delle Caroline fino a Georgia e Florida, e lungo la costa del Golfo attraverso Alabama, Mississippi e Louisiana fino al Texas orientale. A nord e a ovest segue la valle del Mississippi fino all'Illinois meridionale, al Tennessee, al Kentucky occidentale e all'Arkansas, e ci sono popolazioni isolate in Indiana e nel Missouri occidentale. La specie vive dal livello del mare in su, ma non in alta montagna.

Nell'Italia centrale esiste una popolazione, che forse è stata introdotta. La mappa mostra solo l'areale originario.

> **Areale d'origine:** Stati Uniti.

HABITAT

Kinosternon subrubrum vive in acque dolci basse, ferme o a scorrimento lento: stagni, paludi, acquitrini di cipressi, margini di lagune, fossati, ruscelli e fiumi con fitta vegetazione acquatica e fondo morbido. La specie tollera anche l'acqua salmastra e si vede presso le paludi salmastre e sulle isole costiere. Gli animali sono nuotatori deboli e camminano soprattutto lungo il fondo, ma possono immergersi fino a 1-3 m. Si scaldano raramente al sole e, quando lo fanno, è su pietre o tronchi alla deriva nell'acqua.

La specie è più attiva al crepuscolo. Lascia regolarmente l'acqua e si sposta tra le zone umide, soprattutto in periodi di siccità, e trascorre una grande parte dell'anno sulla terraferma. In inverno, da circa novembre a marzo, gli animali si scavano nel margine della zona umida o nella lettiera di foglie e aghi di pino sulla terraferma e vanno in letargo; inizio e fine variano con il clima. Le femmine depongono le uova su terreno aperto, sabbioso o ricco di humus, vicino all'acqua.

Leggi di più: Letargo invernale e stagioni

Cura

IL TERRARIO

Kinosternon subrubrum si tiene in un acquario o in una vasca bassa con parte emersa, non in un normale terrario. Si sa poco sull'allevamento di questa specie in particolare, quindi molti dei valori si basano sul suo stile di vita e su strette parenti come *Sternotherus odoratus*. La vasca deve essere lunga almeno cinque volte il carapace e larga metà della sua lunghezza, ma mai sotto 80 × 40 cm per un adulto. Un adulto ha quindi bisogno di una vasca di almeno 80 × 40 × 40 cm con 15-20 cm d'acqua, pari a circa 50 litri. Una coppia o due femmine richiedono almeno 100 × 50 × 45 cm, e due maschi non vanno tenuti insieme. La specie è attiva e cammina lungo il fondo, quindi la superficie di base conta più della profondità dell'acqua.

Allestisci la vasca soprattutto come acqua con una zona di insolazione sopra l'acqua: una piattaforma galleggiante, una pietra piatta o una struttura, in modo che l'animale possa salire e scendere facilmente. Piante, radici e pietre offrono nascondigli, e una profondità variabile con pietre piatte rende facile raggiungere la superficie. La vasca deve avere un coperchio, perché la specie può arrampicarsi, e il bordo deve trovarsi ad almeno 20 cm sopra l'acqua. Un fondo di grandi pietre piatte o senza alcun substrato è più facile da tenere pulito; la ghiaia fine intasa il filtro. La specie mangia sporcando molto, quindi una vasca separata per l'alimentazione facilita la pulizia.

I piccoli hanno bisogno di una vaschetta di 40 × 20 × 20 cm con acqua non più profonda della lunghezza del carapace, finché non nuotano con sicurezza.

TEMPERATURA

L'acqua deve essere di 21-24 °C e di norma serve un riscaldatore con protezione. La zona di basking deve essere di 30-33 °C misurata sulla superficie e l'aria nella vasca di 24-29 °C di giorno. Di notte la temperatura può scendere a 20-24 °C. Usa una lampada riscaldante sopra la zona di basking e tieni rami e bordi lontani dalla lampadina. Evita i tappetini riscaldanti sotto la vasca, perché l'animale cammina lungo il fondo.

I giovani stanno meglio in acqua un po' più calda, intorno ai 25 °C. In natura la specie va in letargo da circa novembre a marzo. In cattività il letargo non è necessario, se acqua e luce sono mantenute costanti, e le temperature necessarie per un letargo controllato non sono documentate.

UMIDITÀ E ACQUA

L'umidità dell'aria conta poco per una tartaruga acquatica; 40-60 % nella stanza è adeguato. L'aria sopra la vasca non deve essere fredda né esposta a correnti, perché ciò aumenta il rischio di infezioni respiratorie.

L'acqua deve essere limpida e pulita. Usa acqua senza cloro, cambia una parte dell'acqua ogni settimana e svuota e pulisci a fondo la vasca ogni due o tre mesi.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

L'acqua è profonda 15-20 cm per gli adulti, con zone piatte e meno profonde in cui l'animale possa riposare e allungare il collo fino alla superficie. La specie è una nuotatrice debole, quindi l'acqua profonda causa stress. La temperatura è di 21-24 °C (vedi Temperatura).

Il filtro deve pulire sia meccanicamente sia biologicamente ed essere dimensionato per almeno tre volte il volume d'acqua, preferibilmente un filtro interno che possa stare completamente sott'acqua, con corrente debole. Usa acqua senza cloro e cambia una parte dell'acqua una volta alla settimana. Collega tutte le apparecchiature elettriche vicine all'acqua a un interruttore differenziale (salvavita) e stacca la spina prima di toccare filtro o riscaldatore.

ILLUMINAZIONE E UVB

Si raccomandano gli UVB, in modo che l'animale possa produrre vitamina D3 e assorbire il calcio, e la zona di basking deve avere sia una lampada riscaldante sia un tubo UVB, anche se la specie si scalda al sole solo raramente. La zona 2 è adatta, perché la specie è attiva al crepuscolo e non si scalda molto al sole. Usa un tubo UVB di alta qualità sopra la zona di basking, senza vetro o plastica in mezzo, e sostituiscilo ogni sei-dodici mesi, perché la potenza diminuisce.

La luce deve restare accesa circa 12 ore al giorno e spenta per 12 ore. Offri all'animale la possibilità di ritirarsi all'ombra e nei nascondigli.

Leggi di più: Luce e UVB Leggi di più: Calcio, vitamine e integratori

ALIMENTAZIONE

Kinosternon subrubrum è onnivora, ma prevalentemente carnivora. In natura mangia lumache, molluschi bivalvi, vermi, insetti, ragni, crostacei, girini, carogne, alghe, piante acquatiche e semi. Prende il cibo dal fondo e nell'acqua, e i giovani mangiano le stesse cose degli adulti, solo in pezzi più piccoli.

In cattività i pellet per tartarughe acquatiche funzionano come alimento di base. A questi si aggiungono lombrichi, lumache di allevamento, larve di mosca soldato nera, tarme della farina, grilli, larve rosse di zanzara, pezzi di pesce d'acqua dolce, gamberetti e piccoli pesci da foraggio. Offri anche foglie verde scuro come tarassaco e cavolo riccio e piante acquatiche come la lenticchia d'acqua in piccole quantità, e spolvera il cibo con calcio una volta alla settimana. Varia l'alimentazione. Gli adulti si alimentano a giorni alterni con ciò che mangiano in poco tempo, e gli avanzi vengono rimossi. Alimentare in una vasca separata mantiene pulita la vasca principale. I giovani si alimentano più spesso degli adulti, con più proteine e in piccoli pezzi.

Leggi di più: Animali da pasto: gestione e allevamento Leggi di più: Allevamento dei girini

COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

Kinosternon subrubrum è timida e attiva, soprattutto al crepuscolo, e si vede soprattutto quando esplora il fondo. Non è un animale da prendere in mano: può mordere con forza con il becco corneo ed emettere un liquido maleodorante. Se l'animale deve essere spostato, prendilo nella parte posteriore del carapace con le dita lontane dalla testa e lavati le mani dopo.

La specie vive da sola in natura e non difende un territorio, ma i maschi possono lottare testa contro testa e infliggersi ferite gravi. Tieni quindi preferibilmente un solo animale. Le femmine possono essere tenute insieme in una vasca grande, se ci sono spazio e nascondigli, e una coppia richiede particolare attenzione durante l'accoppiamento. La specie sa arrampicarsi e scavare, quindi la vasca deve avere un coperchio e un punto con fondo morbido o una parte emersa.

Riproduzione

MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

Il maschio ha una testa più grande, una coda più lunga con una punta e una tacca più profonda nella parte posteriore del piastrone, e ha una zona di scaglie rilevate sulle zampe posteriori. La femmina ha una coda più corta. Entrambi i sessi raggiungono la maturità sessuale a circa 8 cm di lunghezza del carapace: i maschi dopo 3-7 anni e le femmine dopo 3-8 anni, in media dopo 4-5 anni. La crescita è più rapida nei primi anni e poi rallenta.

ACCOPPIAMENTO

L'accoppiamento avviene in natura da marzo a maggio, soprattutto in acqua, ma anche sulla terraferma. Il maschio esamina la coda della femmina con il collo, la monta e la morde su testa e carapace. Il corteggiamento può essere duro, quindi la coppia va sorvegliata e la femmina deve poter allontanarsi. Un periodo fresco come preparazione non è documentato per la specie.

DEPOSIZIONE E COVATE

La femmina depone 2-5 uova per covata, in alcuni casi fino a 9. Le uova sono allungate, chiare e hanno un guscio fragile, e misurano 17-32 × 13-20 mm. La femmina depone 1-3 covate all'anno, più numerose nelle popolazioni meridionali. Scava un nido profondo 8-13 cm su terreno aperto vicino all'acqua e copre le uova con la terra. Offrile una cassetta con terra o sabbia umida sulla parte emersa, in modo che possa scavare. La deposizione avviene in maggio-giugno.

INCUBAZIONE

Le uova si schiudono dopo 75-125 giorni, in media circa 100 giorni. La temperatura di incubazione determina il sesso: a 21-27 °C nascono maschi, a 27-30 °C entrambi i sessi e oltre i 30 °C femmine. Se le uova vengono incubate a 26-29 °C, nasceranno quindi soprattutto maschi. Le uova vengono incubate in vermiculite umida come per altre tartarughe acquatiche; l'umidità di incubazione precisa non è documentata per la specie. In natura la maggior parte dei piccoli si schiude in agosto-settembre.

Leggi di più: Incubazione delle uova

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I piccoli misurano 17-27 mm e pesano 2-3 g alla schiusa e hanno zampe nere e macchie da arancioni a rosse sul piastrone. Richiedono una piccola vasca con acqua bassa, profonda quanto è lungo il carapace, piante e nascondigli, e l'acqua deve essere di circa 25 °C. Devono ricevere piccoli pezzi di cibo ricchi di proteine e con poca verdura, e UVB e zona di basking come gli adulti. Tieni i piccoli separati dagli adulti e assicurati che tutti ricevano cibo.

Salute ed errori comuni

Le tartarughe nascondono le malattie, quindi fai attenzione ai cambiamenti. Pesa e misura l'animale regolarmente e tieni un registro di peso, appetito e comportamento. Un animale sano ha un carapace liscio senza rigonfiamenti, occhi limpidi ed è attivo e curioso.

Problemi tipici ed errori di gestione: - Carenza di UVB o di calcio: provoca un carapace deformato con scuti piramidali e malattie delle ossa. - Infezione respiratoria per aria fredda o con correnti: naso che cola, occhi lacrimosi e apatia. - Marciume e distacco degli scuti per acqua sporca. - Carenza di vitamina A per alimentazione monotona: palpebre gonfie e problemi respiratori. - Eccesso di alimentazione: obesità e deformazioni. - Lesioni da pietre taglienti e da riscaldatori non protetti.

Tutti i rettili possono essere portatori asintomatici di *Salmonella* e contagiare le persone. Lavati le mani prima e dopo il contatto con l'animale, l'acqua e le attrezzature. Dopo un morso la ferita va sciacquata sotto acqua corrente e pulita con un sapone delicato.

Rivolgiti a un veterinario esperto in rettili se l'animale dimagrisce, non mangia, tiene la bocca aperta o appare apatico.

Leggi di più: Quarantena e igiene

Chiedi sempre a chi se ne intende

Questa guida è un buon punto di partenza, ma non può sostituire l'esperienza. Gli animali sono diversi uno dall'altro, e gran parte di ciò che conta di più si impara da chi alleva la specie da anni. Parla con un allevatore, un detentore esperto o un veterinario che conosca rettili e anfibi prima di prendere l'animale - e di nuovo se qualcosa non ti convince.