herpy

ŻÓŁWIE LĄDOWE I WODNE

## Florida Red-bellied Cooter

# *Pseudemys nelsoni*

*Pseudemys nelsoni* to duży, aktywny w dzień żółw słodkowodny ze spokojnych jezior, stawów i bagien z gęstą roślinnością na Florydzie i na samym południowym wschodzie Georgii. Karapaks jest wysoki i ciemny z czerwonymi pasami, a plastron żółtopomarańczowy do czerwonawego. Samica może osiągnąć 38 cm długości karapaksu, a dorosłe zwierzęta są roślinożerne. Dorosły osobnik wymaga bardzo dużego, filtrowanego zbiornika, ciepłego miejsca do wygrzewania i silnego UVB.

Rodzina: Emydidae

### NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

#### ZWIERZĘ

| | |
|---|---|
| Wielkość dorosłego osobnika | **20-38 cm**<br>długość całkowita z ogonem |
| Długość życia | **20-33 lat** |
| Aktywność | **Za dnia** |
| Tryb życia | **Półwodny** |
| Środowisko | **Mokradła** |
| Trudność | **Doświadczony** |

#### HODOWLA

| | |
|---|---|
| Min. terrarium | **200 × 100 × 70 cm**<br>D × S × W dla 1 dorosłego osobnika |
| Temperatura w dzień | **21-31 °C** |
| Miejsce wygrzewania | **30-40 °C** |
| Temperatura w nocy | **20-24 °C** |
| Wilgotność | **50-80%** |
| Woda | **Akwaterrarium**<br>głębokość 30-45 cm |
| Temperatura wody | **21-31 °C** |
| UVB | **Niezbędne**<br>Strefa Fergusona 3 |
| Pokarm | **Owady, gotowa karma, rośliny i dżdżownice i ślimaki** |
| Utrzymanie | **Pojedynczo** |

#### ROZMNAŻANIE

| | |
|---|---|
| Rozmnażanie | **Jajorodny** |
| Dojrzałość płciowa | **36-96 miesięcy** |
| Wielkość zniesienia | **7-26 jaj** |
| Zniesienia w roku | **3-6** |
| Inkubacja | **45-80 dni**<br>przy 25-30 °C |

#### OCHRONA I FORMALNOŚCI

| | |
|---|---|
| CITES | **Niewymieniony** |
| Załącznik unijny | **Niewymieniony** |
| IUCN | **Najmniejszej troski (LC)** |

## O gatunku

*Pseudemys nelsoni* to duży żółw słodkowodny, który spędza większość dnia w wodzie i wychodzi na ląd, by się wygrzewać i składać jaja. Wszystkie wymiary w tekście dotyczą długości karapaksu. Karapaks jest wysoko wysklepiony i ciemny, zwykle czarny, z szerokim, pionowym czerwonym pasem, czasem w kształcie litery Y, na każdej z trzech przednich tarcz bocznych. Plastron jest żółtopomarańczowy do czerwonawego i zwykle bez rysunku; czerwona barwa jest najintensywniejsza u młodych zwierząt i z wiekiem staje się mniej wyraźna. Głowa, szyja, nogi i ogon są czarne z żółtymi paskami, a na głowie i szyi jest zwykle tylko siedem żółtych pasków. Górna szczęka ma pośrodku głębokie wcięcie z ząbkowatym wyrostkiem po każdej stronie. Stare zwierzęta, zwłaszcza samce, mogą stać się niemal całkowicie ciemne.

Większa jest samica: do 38 cm, średnio około 31 cm i 4 kg, podczas gdy samiec dorasta do 30 cm i waży około 1,7 kg. Dorosłe zwierzęta mają 20-38 cm. Samiec ma długie pazury na przednich łapach oraz długi, gruby ogon, a samica wyższy karapaks. Świeżo wyklute młode mają zielonkawy, okrągły karapaks z kilem pośrodku i wyraźniejszy rysunek niż dorosłe; mierzą 29-35 mm i ważą 6-10 g. Wzrost jest szybki w pierwszych latach i wyraźnie zwalnia, gdy zwierzę osiąga dojrzałość płciową.

Gatunek był dawniej traktowany jako podgatunek *Pseudemys rubriventris*, swojego najbliższego krewnego, a dziś jest odrębnym gatunkiem. Często żyje w tych samych wodach co *Pseudemys floridana* i wygrzewa się na tych samych pniach. Żółwie z rodzaju *Pseudemys* są eksportowane z USA w dużych ilościach i często oznaczane tylko do rodzaju, więc gatunek łatwo pomylić z blisko spokrewnionymi gatunkami.

Najwyższy znany wiek w niewoli to około 33 lata, a długość życia na wolności nie jest znana. Gatunek jest odpowiedni dla kogoś, kto może zapewnić bardzo duży zbiornik i jest gotów trzymać zwierzę przez wiele lat.

## Występowanie i środowisko

*Pseudemys nelsoni* pochodzi z południowo-wschodnich USA. Występuje na całym półwyspie Floryda, od Cape Sable i Florida Bay na południu po bagna Okefenokee i Cumberland Island na samym południowym wschodzie Georgii, a odrębna populacja żyje w rejonie Apalachicola w zachodniej Florydzie. Na Florida Keys nie występuje. Gatunek został introdukowany do rzeki San Marcos w Teksasie i na Tortolę na Brytyjskich Wyspach Dziewiczych, a introdukowane osobniki znaleziono także w Niemczech. Mapa pokazuje tylko naturalny zasięg.

> **Naturalny zasięg:** Stany Zjednoczone.

### ŚRODOWISKO

*Pseudemys nelsoni* żyje w wodach słodkich: na bagnach, w stawach, jeziorach, wolno płynących rzekach i strumieniach źródliskowych. Najlepiej czuje się w wodzie stojącej z gęstą roślinnością wodną zarówno nad, jak i pod powierzchnią. W wodach płynących i w jeziorach z dużą ilością otwartej wody jest zwykle mniej liczna, ale w niektórych strumieniach źródliskowych może być pospolita. W ubogich w składniki odżywcze jeziorach z piaszczystym dnem i skąpą roślinnością jest rzadka lub nie występuje wcale. Wchodzi też do wód słonawych i znosi sól lepiej niż typowo słodkowodne żółwie, ale nie tak dobrze jak żółwie z rodzaju *Malaclemys*.

Jest aktywna w dzień i dużo się wygrzewa, samotnie lub w grupach, na pniach, pniakach i matach roślin wodnych, często razem z *P. floridana* i innymi żółwiami. W nocy śpi w wodzie. Zwierzęta przebywają na zachodzących na siebie obszarach wokół miejsc wygrzewania. Klimat jest wilgotny i ciepły, z temperaturami zimą spadającymi do około 18 °C i latem około 32 °C, więc gatunek jest aktywny przez cały rok i nie zapada we właściwą hibernację. Samice składają jaja w dobrze przepuszczalnej glebie w pobliżu wody i korzystają także z kopców gniazdowych zbudowanych przez aligatory. Poza najmniejszymi młodymi gatunek jest wyłącznie roślinożerny i żywi się roślinami wodnymi oraz glonami.

## Hodowla

### TERRARIUM

Trzymaj zwierzę w dużym akwarium, zbiorniku lub zamkniętym stawie wewnątrz budynku, a nie w zwykłym terrarium. Temperatury, oświetlenie i plan karmienia zapożyczono od *Trachemys scripta*, najlepiej opisanego żółwia tego samego typu; *Pseudemys nelsoni* prowadzi taki sam tryb życia w tych samych okolicach.

Zbiornik musi mieć długość co najmniej pięciokrotnie większą niż długość pancerza i szerokość równą połowie długości, a część lądowa wlicza się w powierzchnię dna. Woda musi być co najmniej dwa razy głębsza niż pancerz jest szeroki. Samica o długości 30 cm potrzebuje więc co najmniej 150 × 75 cm, a największe samice o długości 38 cm potrzebują 200 × 100 cm. Wymiary podane w ramce, 200 × 100 × 70 cm, dają część wodną 150 × 100 cm z 40 cm wody (około 600 litrów), część lądową 50 × 100 cm i 30 cm burty nad lustrem wody. Większy zbiornik jest zawsze lepszy. Mały zbiornik nie ogranicza wzrostu, ale daje zwierzę, które cierpi.

Od początku urządź zbiornik dla dorosłego zwierzęcia. Woda jest ciężka: 600 litrów waży 600 kg, więc ustaw zbiornik na podłodze, która go udźwignie, najlepiej na parterze lub w piwnicy. Zapewnij obfite kryjówki pod wodą, np. przy pniach i roślinach. Część lądowa musi być na tyle duża, by całe zwierzę mogło całkowicie wyjść z wody. Zbuduj ją jako plażę lub

półkę z szorstką rampą i połóż duży, płaski kamień jako miejsce do wygrzewania, ponieważ kamień równomiernie przewodzi ciepło. Lampa i UVB wiszą bezpośrednio nad miejscem do wygrzewania, a burta wokół części lądowej musi mieć co najmniej 25 cm wysokości. Samica musi mieć skrzynkę z ziemią lub piaskiem jako miejsce do składania jaj.

Wodę oczyszcza wydajny filtr, najlepiej zewnętrzny filtr kubełkowy, przeznaczony na co najmniej 2-3-krotność objętości wody. Najlepiej trzymaj tylko jedno zwierzę. Zbiornik musi być całkowicie zabezpieczony przed ucieczką. Staw na zewnątrz w lecie jest odpowiedni tylko wtedy, gdy jest zamknięty ogrodzeniem wkopanym co najmniej 30 cm w ziemię i siatką na górze. Nie używaj drobnej siatki, która odcina dużą część słonecznego UVB. Gatunek jest aktywnym pływakiem i potrzebuje miejsca, by móc pływać dookoła.

Czytaj więcej: Światło i UVB Czytaj więcej: Ciepło i temperatura

### TEMPERATURA

U *Pseudemys nelsoni* powierzchnia miejsca do wygrzewania powinna mieć około 40 °C, mierzone termometrem na podczerwień kilka godzin po włączeniu lamp, a powietrze nad nią 30-32 °C. Grzej lampami halogenowymi w głębokich kloszach z ceramiczną oprawką; dwie lampy dają większe i równiejsze miejsce do wygrzewania niż jedna. Lampa grzewcza powinna wisieć w tej samej odległości od miejsca do wygrzewania co świetlówka UVB.

Woda powinna mieć 21-31 °C dla dorosłych zwierząt; młode poniżej roku potrzebują 24-29 °C, a nieco większe osobniki młodociane 23-24 °C. Dorosłe znoszą chłodniejszą wodę niż małe, bo lepiej utrzymują ciepło po wizycie na miejscu do wygrzewania. Ustaw grzałkę na najniższą temperaturę, tak by w zbiorniku powstał gradient. Grzałka musi mieć plastikową osłonę, żeby zwierzę się nie poparzyło, oraz automatyczne wyłączanie. Mierz temperaturę wody termometrem cyfrowym, zanurzając czujnik, i nie zostawiaj go w zbiorniku.

W nocy lampy się wyłącza, a u dorosłych zwierząt można też wyłączyć grzałkę, żeby woda nieco się schłodziła. W nocy odpowiednie jest 20-24 °C. Na wolności gatunek jest aktywny przez cały rok i nie powinien hibernować. Utrzymuj równą temperaturę przez cały rok.

### WILGOTNOŚĆ I WODA

*Pseudemys nelsoni* żyje w wodzie, więc wilgotność powietrza nie ma decydującego znaczenia; 50-80 % w pomieszczeniu jest odpowiednie. Decydująca jest czystość wody.

Zwierzę wydala do wody, więc woda szybko się brudzi, a brudna woda stanowi zagrożenie dla zdrowia zarówno zwierzęcia, jak i ciebie. Używaj mocnego filtra i wymieniaj część wody co 1-2 tygodnie; sam filtr nie wystarczy. Po karmieniu usuwaj resztki jedzenia i zanieczyszczenia siatką do ryb. Ponieważ gatunek zjada dużo zieleniny, woda jest dodatkowo obciążona resztkami roślin i odchodami.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

### WODA I JAKOŚĆ WODY

*Pseudemys nelsoni* żyje w wodzie, więc musi być ona głęboka, czysta i ciepła. Woda musi być co najmniej dwa razy głębsza niż pancerz jest szeroki, a dla dorosłych osobników odpowiednie jest 30-45 cm. Temperatura dla dorosłych wynosi 21-31 °C (zob. Temperatura). Gatunek woli wodę stojącą, więc prąd z filtra musi być słaby i równomierny. Używaj wody słodkiej.

Filtr musi filtrować zarówno mechanicznie, jak i biologicznie. Część mechaniczna usuwa resztki pokarmu i odchody; część biologiczna, z gąbką lub ceramicznymi pierścieniami, zasiedlają pożyteczne bakterie, które przetwarzają toksyczne związki azotu. Bakterie potrzebują przepływającej wody. Filtr przeznaczony dla ryb jest często za słaby, więc wybierz taki, który jest przeznaczony na co najmniej 2-3-krotność objętości wody. Filtry podżwirowe, małe filtry wewnętrzne i filtry kaskadowe nie nadają się dla dorosłego zwierzęcia.

Czyść filtr co najmniej raz w miesiącu. Płucz wkłady filtracyjne w wodzie ze zbiornika, a nie z kranu, aby zachować bakterie, i nigdy nie używaj mydła ani chemikaliów. Wyjmij wtyczkę suchymi rękami, zanim dotkniesz filtra, i podłącz cały sprzęt elektryczny przy wodzie przez wyłącznik różnicowoprądowy.

### OŚWIETLENIE I UVB

UVB jest niezbędne. *Pseudemys nelsoni* jest aktywna w dzień, dużo się wygrzewa i należy do strefy Fergusona 3. Indeks UV na powierzchni miejsca do wygrzewania powinien wynosić 3,0-4,0, a w innych miejscach zbiornika być niższy, żeby zwierzę mogło wybierać. Używaj świetlówki T5 HO z odbłyśnikiem, która obejmuje 50-75 % długości zbiornika i wisi nad miejscem do wygrzewania.

Odległość od świetlówki do grzbietu zwierzęcia wynosi 28-33 cm dla świetlówki z 5-6 % UVB i 43-53 cm dla świetlówki z

10-12 % UVB. Nigdy nie wieszaj świetlówki bliżej niż 25 cm od miejsca do wygrzewania, bo wtedy promieniowanie nie obejmuje zwierzęcia równomiernie. Plastik i szkło całkowicie blokują UVB, a siatka blokuje jego część, więc między świetlówką a zwierzęciem nie może nic być. Świetlówki UVB tracą moc i trzeba je regularnie wymieniać.

Uzupełnij oświetlenie mocną lampą dzienną o barwie około 6.400 K. Światło powinno być włączone 11-13 godzin na dobę, najkrócej zimą i najdłużej latem. Nigdy nie używaj kolorowego światła, także w nocy, bo oczy zwierzęcia są bardzo wrażliwe na kolory.

#### ŻYWIENIE

*Pseudemys nelsoni* jest wyraźnie roślinożerna. Poza najmniejszymi młodymi, które biorą też małe owady, na wolności zjada wyłącznie rośliny wodne, takie jak nurzaniec, moczarka, rzęsa wodna i strzałka, a także glony. Żółw je w wodzie, więc wrzucaj pokarm do zbiornika.

Plan karmienia został zapożyczony od *T. scripta*, ale powinien jeszcze bardziej skłaniać się ku zieleninie. Młode poniżej 1 roku mogą dostawać do połowy diety w postaci pokarmu zwierzęcego, a dorosłe powinny dostawać głównie zieleninę i tylko trochę pokarmu zwierzęcego. Zieleninę podaje się codziennie, a pellet 2-3 razy w tygodniu. Pokarm zwierzęcy podaje się najwyżej 1-2 razy w tygodniu, dorosłym najlepiej rzadziej. Rośliny wodne w zbiorniku są dobrą częścią diety. Porcja zieleniny odpowiada wielkości karapaksu, a porcja pelletu wielkości głowy.

Zielenina: rzęsa wodna, moczarka, pistia, hiacynt wodny, mniszek, koniczyna, gwiazdnica, sałata liściowa, endywia, jarmuż, boćwina i nać rzepy. Owoce to okazjonalny przysmak. Nigdy nie podawaj awokado, cebuli, pomidora, cytrusów, grzybów, rabarbaru ani ostrej papryki. Pokarm zwierzęcy: dżdżownice, mączniki, karaczany, świerszcze, krewetki i kryl oraz ślimaki z hodowli; całe zwierzęta są lepsze niż kawałki. Rośliny zebrane w naturze myj i używaj tylko takich, które nie były pryskane i są pewnie oznaczone.

Wapń zwierzę otrzymuje z pelletu i z kości sepii w zbiorniku, dzięki czemu może samo regulować jego spożycie. Zawsze najpierw usuń twardą plastikową spodnią warstwę i wymieniaj kość sepii co 1-2 miesiące.

Czytaj więcej: Zwierzęta karmowe: utrzymanie i hodowla Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy

#### ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

*P. nelsoni* jest aktywna w dzień i wygrzewa się w dużych grupach. Jest płochliwa i przy najmniejszym zakłóceniu zsuwa się z miejsca do wygrzewania do wody, ale przyzwyczaja się do stałych rutyn. Nie lubi być brana do ręki i należy ją podnosić tylko wtedy, gdy to konieczne. Jeśli musisz podnieść zwierzę, chwyć je od spodu dłonią i trzymaj karapaks obiema rękami, tak by ciało i nogi miały podparcie. Zwierzę może drapać pazurami i gryźć ostrym dziobem. Dokładnie myj ręce przed i po, i nie pozwalaj dzieciom poniżej 5 lat brać zwierzęcia do rąk.

Na wolności zwierzęta żyją w grupach bez obrony terytoriów, ale samce mogą się nawzajem gryźć, a w okresie godowym są brutalne wobec samic. W niewoli zwierzę najlepiej czuje się samo. Kilka zwierząt razem wymaga zbiornika co najmniej o 50 % większego, kilku miejsc do wygrzewania i kryjówek, a mimo to może dochodzić do gryzienia i walk o miejsce do wygrzewania.

## Rozmnażanie

#### DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samiec ma długie pazury na przednich łapach oraz długi, gruby ogon, a samica jest większa i ma wyższy karapaks. Samce osiągają dojrzałość płciową przy 19-23 cm, a samice przy 28-29 cm. Samce uzyskują cechy płciowe po około 3 latach, a samice po 6-8 latach, ale właściwa dojrzałość płciowa często przychodzi później, bo zależy bardziej od wielkości niż od wieku.

#### GODY I KOPULACJA

Kopulacja odbywa się w wodzie wiosną i latem, głównie od kwietnia do lipca. Samiec pływa nad samicą; małe samce wibrują długimi przednimi pazurami przed jej głową, a większe mogą zamiast tego gryźć samicę i ciągnąć ją za sobą. Samce w walce o samice także rozdziawiają pyski i gryzą się nawzajem. Samica trzymana razem z samcem musi mieć możliwość ucieczki od niego.

#### SKŁADANIE JAJ I ZNIESIENIA

Samica składa 3-6 zniesień od maja do sierpnia, najwięcej w czerwcu i lipcu, po 7-26 jaj w każdym, średnio około 14. Wykopuje gniazdo w dobrze przepuszczalnej glebie w pobliżu wody; na wolności składa jaja także w kopcach gniazdowych zbudowanych przez aligatory. Samica musi zawsze mieć na części lądowej skrzynkę z ziemią lub piaskiem, także gdy jest trzymana sama, żeby miała gdzie kopać.

### INKUBACJA

Wyklucie z jaj *Pseudemys nelsoni* następuje po 45-60 dniach inkubacji w stałej temperaturze 25-30 °C, ale może trwać do 80 dni. Płeć zależy od temperatury inkubacji: powyżej około 28,5 °C większość młodych to samice, poniżej większość to samce.

Czytaj więcej: Inkubacja jaj

### ODCHÓW MŁODYCH

Młode od wyklucia radzą sobie same; rodzice nie opiekują się ani jajami, ani młodymi. Młode mają 29-35 mm i 6-10 g. Potrzebują wody o temperaturze 24-29 °C przez całą dobę, dużo kryjówek i miejsca do wygrzewania, na które łatwo mogą się wspiąć. Dostają więcej pokarmu zwierzęcego niż dorosłe i zieleninę codziennie (zob. Pokarm). Jeśli kilka młodych trzyma się razem, muszą być tej samej wielkości i wszystkie muszą dostawać pokarm.

## Zdrowie i częste błędy

Żółwie ukrywają choroby, więc zwracaj uwagę na zmiany. Waż i mierz zwierzę 1-2 razy w miesiącu i prowadź cotygodniowy dziennik wagi, apetytu i zachowania. Nagły spadek masy ciała jest często pierwszym objawem choroby.

Typowe problemy i błędy w utrzymaniu: - Brudna woda, gdy filtr jest za słaby lub woda nie jest wymieniana. - Niedobór wapnia oraz choroby kości i karapaksu przy zbyt małej ilości UVB lub wapnia. Zapewnij UVB i kość sepii bez plastikowej spodniej warstwy. - Połknięty plastik z kości sepii lub wyposażenia. - Za mały zbiornik dla zwierzęcia, które dorasta do dużych rozmiarów i przez to nie może pływać ani się ukryć. - Przeciągi lub zbyt zimne powietrze, które mogą powodować infekcje dróg oddechowych.

Wszystkie gady mogą być bezobjawowymi nosicielami Salmonelli i zarażać ludzi. Myj ręce przed i po kontakcie ze zwierzęciem, wodą i sprzętem, i nie pozwalaj dzieciom poniżej 5 lat brać zwierzęcia do rąk. Po ugryzieniu ranę należy płukać pod bieżącą wodą przez około pięć minut i oczyścić łagodnym mydłem; przy głębokich, krwawiących lub zaognionych ranach zgłoś się do lekarza.

Zgłoś się do weterynarza z doświadczeniem w leczeniu gadów, jeśli zwierzę traci na wadze, nie je, ma otwarty pysk lub wydaje się ospałe.

### Zawsze pytaj kogoś, kto się zna

Ten poradnik to dobry punkt wyjścia, ale nie zastąpi doświadczenia. Zwierzęta są różne, a wielu najważniejszych rzeczy można się nauczyć tylko od ludzi, którzy od lat hodują dany gatunek. Porozmawiaj z hodowcą, doświadczonym terrarystą lub weterynarzem, który zna gady i płazy, zanim kupisz zwierzę - i ponownie, gdy coś wygląda niepokojąco.