herpy

ŻÓŁWIE LĄDOWE I WODNE

Balkan Terrapin

Mauremys rivulata

Mauremys rivulata to średniej wielkości, aktywny w dzień żółw słodkowodny z Bałkanów i wschodniej części basenu Morza Śródziemnego. Samice osiągają około 24 cm długości karapaksu, samce około 19 cm. Gatunek jest odporny i znosi wiele rodzajów wody, ale wymaga dużego, filtrowanego akwaterrarium z ciepłym miejscem do wygrzewania i UVB. Latem można go trzymać na zewnątrz w zabezpieczonym oczku wodnym.

Rodzina: Geoemydidae Dawna nazwa: *Mauremys caspica rivulata; Emys rivulata*

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**15-24 cm** długość całkowita z ogonem
Długość życia	**20-30 lat**
Aktywność	**Za dnia**
Tryb życia	**Półwodny**
Środowisko	**Mokradła**
Trudność	**Średnio zaawansowany**

HODOWLA

Min. terrarium	**120 × 60 × 65 cm** D × S × W dla 1 dorosłego osobnika
Temperatura w dzień	**24-29 °C**
Miejsce wygrzewania	**30-35 °C**
Temperatura w nocy	**20-24 °C**
Wilgotność	**50-70%**
Woda	**Akwaterrarium** głębokość 25-40 cm
Temperatura wody	**21-27 °C**
UVB	**Niezbędne** Strefa Fergusona 3
Pokarm	**Owady, gotowa karma, rośliny, kręgowce i dżdżownice i ślimaki**
Utrzymanie	**Pojedynczo lub w parach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Wielkość zniesienia	**4-10 jaj**
Zniesienia w roku	**2-3**
Inkubacja	**49-77 dni** przy 27-30 °C

OCHRONA I FORMALNOŚCI

CITES	**Niewymieniony**
Załącznik unijny	**Niewymieniony**
IUCN	**Niepoddany ocenie (NE)**

O gatunku

Mauremys rivulata to średniej wielkości żółw słodkowodny, który większość życia spędza w wodzie, ale wygrzewa się na brzegach i dryfujących przedmiotach. Wszystkie wymiary w tekście to długość karapaksu. Samice dorastają do około 24 cm, samce do około 19 cm. Pancerz jest płaski i lekko wysklepiony, z wyraźnym kilem wzdłuż środka, który jest najsilniejszy u młodych zwierząt i u dorosłych często prawie zanika. Dorosłe osobniki są zwykle jednolicie brązowe lub oliwkowozielone, ze słabym rysunkiem lub bez niego. Młode mają na karapaksie czerwonobrązowy lub żółtawy, nieregularny wzór siateczkowy. Plastron jest u młodych ciemny do czarnego i z wiekiem jaśnieje, a mostek między karapaksem a plastronem jest ciemny. Pysk i szyja mają cienkie paski, których może całkowicie brakować. Przednie kończyny mają pięć pazurów, tylne cztery.

Samiec jest bardziej płaski od samicy, ma lekko wklęsły plastron i dłuższy ogon o szerszej nasadzie. Świeżo wyklute młode mierzą 3-4 cm.

Gatunek uważano dawniej za podgatunek *Mauremys caspica*. Badania genetyczne potwierdziły, że chodzi o dwa gatunki, które zamieszkują odrębne obszary i krzyżują się bardzo rzadko tam, gdzie się spotykają, w północno-zachodniej Turcji i w pobliżu granicy turecko-syryjskiej. Rozróżnia je barwa mostka i rysunek na tylnych kończynach: *M. rivulata* ma ciemny mostek i brak żółtych poprzecznych pasków na tylnych kończynach. W handlu gatunek wciąż może występować pod starszą nazwą *M. caspica rivulata*.

Gatunek jest odporny i znosi wiele typów wody, a rodzaj jest inteligentny i ciekawski. Długość życia w niewoli nie jest znana dla tego gatunku; 20-30 lat to szacunek dla żółwia słodkowodnego tej wielkości.

Występowanie i środowisko

Mauremys rivulata występuje na Bałkanach i we wschodniej części basenu Morza Śródziemnego: od wybrzeża Chorwacji, Serbii, Czarnogóry i Albanii, przez większą część Grecji (m.in. Kretę, Korfu, Lesbos, Limnos i Kos), południowo-wschodnią Macedonię Północną i południową Bułgarię, po Morze Marmara, dalej przez Cypr oraz zachodnią i południową Turcję do Syrii, Libanu, północno-zachodniej Jordanii, północnego i środkowego Izraela oraz Zachodniego Brzegu. Występowanie w Bośni i Hercegowinie nie zostało potwierdzone i nie jest ujęte na mapie.

Zasięg pokrywa się z ciepłym klimatem śródziemnomorskim. Gatunku brak w górzystych i suchych rejonach południowej części obszaru. Na wschodzie graniczy z *M. caspica*, a oba gatunki są w dużej mierze rozdzielone geograficznie.

> **Naturalny zasięg:** Albania, Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Grecja, Izrael, Terytoria Palestyńskie, Jordania, Liban, Macedonia Północna, Czarnogóra, Serbia, Syria i Turcja.

ŚRODOWISKO

Mauremys rivulata zamieszkuje wiele rodzajów wód słodkich: rzeki i strumienie o słabym nurcie, okresowe stawy, jeziora, słonawe laguny przybrzeżne, rowy melioracyjne, kanały nawadniające i zbiorniki retencyjne. Rzadko spotyka się go w szybko płynącej wodzie. Znosi wodę kwaśną, zasadową, zanieczyszczoną i słonawą i może występować w bardzo dużych zagęszczeniach. Toleruje też wodę morską, więc cieśniny i otwarte morze nie stanowią istotnej przeszkody w jego rozprzestrzenianiu się.

Młode trzymają się płytkiej, mulistej wody z bujną roślinnością, gdzie są najlepiej chronione. Dorosłe widuje się częściej w głębszej, czystszej wodzie. Zwierzęta wygrzewają się na brzegach i pływających przedmiotach, a niepokojone szybko nurkują w roślinność lub muł.

Gatunek nie je, gdy woda jest chłodniejsza niż około 13 °C lub cieplejsza niż około 30 °C, a przy temperaturze powietrza powyżej 36 °C zwierzęta unoszą się tuż pod powierzchnią, by się nie przegrzać. Gdy stawy latem wysychają, zwierzęta zakopują się i przetrwają w stanie letniego spoczynku (estywacji) lub wędrują do innych zbiorników. W północnych częściach zasięgu zwierzęta zapadają w zimowy spoczynek. W rejonach umiarkowanych gody trwają od listopada do kwietnia ze szczytem w styczniu-lutym, a składanie jaj odbywa się od maja do końca lipca.

Hodowla

TERRARIUM

Trzymaj zwierzę w dużym akwaterrarium, zbiorniku lub zamkniętym stawie, a nie w zwykłym terrarium. Utrzymanie *Mauremys rivulata* jest opisane tylko skąpo, więc temperatury, oświetlenie, karmienie i sposób chowu opisane tutaj opierają się na blisko spokrewnionym *Mauremys reevesii* i pozostałych gatunkach *Mauremys* znad Morza Śródziemnego.

Zbiornik musi mieć długość co najmniej pięciokrotnie większą niż długość pancerza największego osobnika 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 24 cm potrzebuje więc co najmniej 120 × 60 cm, a samiec o długości 19 cm 100 × 50 cm. Wymiary podane w ramce, 120 × 60 × 65 cm, dają część wodną 80 × 60 cm z 40 cm wody (niecałe 200 litrów), część lądową 40 × 60 cm i 25 cm burty nad lustrem wody. Każdy kolejny dorosły osobnik wymaga więcej miejsca i więcej miejsc do wygrzewania. Większy zbiornik jest zawsze lepszy.

Woda jest ciężka: 200 litrów waży 200 kg, więc ustaw zbiornik na podłodze, która go udźwignie. Część lądowa musi być na tyle duża, by całe zwierzę mogło całkowicie wyjść z wody i wyschnąć. Zbuduj ją jako półkę lub plażę z szorstką rampą, aby zwierzę mogło się wspinać, zamiast podpływać do powierzchni. Nadają się kamienie naturalne, korzenie i gotowe pływające platformy. Młode pływają gorzej niż dorosłe i potrzebują niższej wody oraz łatwych dróg wyjścia.

Wodę oczyszcza mocny zewnętrzny filtr, który filtruje zarówno mechanicznie, jak i biologicznie. W dużych zbiornikach i stawach dobrze sprawdza się filtr typu koi z warstwami gąbki i pompą, najlepiej z jednostką UV-C ograniczającą rozwój glonów i presję zakaźną. Latem najlepszy jest staw na zewnątrz, jeśli jest zamknięty przed ucieczką i drapieżnikami ogrodzeniem wkopanym w ziemię i siatką na górze. Nigdy nie wypuszczaj zwierzęcia do natury.

TEMPERATURA

Woda powinna mieć 21-27 °C. Powietrze nad wodą powinno mieć 24-29 °C, a powierzchnia miejsca do wygrzewania powinna osiągać 30-35 °C, mierzone termometrem na podczerwień. W nocy powietrze może spaść do 20-24 °C, a zimą nieco bardziej. Miejsce do wygrzewania ogrzewaj lampą halogenową w głębokim kloszu z ceramiczną oprawką, a grzałkę umieść za plastikową osłoną, żeby zwierzę się nie poparzyło, i z automatycznym wyłącznikiem.

W naturze gatunek je tylko przy temperaturze wody od około 13 do około 30 °C, a przy temperaturze powietrza powyżej 36 °C grozi mu przegrzanie. Dlatego w zbiorniku muszą być zarówno ciepłe, jak i chłodne miejsca.

Zimowanie jest naturalne w północnej części zasięgu, ale sztuczne zimowanie w niewoli nie jest konieczne: zwierzę dostosowuje się do niewielkich sezonowych zmian temperatury i światła. Jeśli mimo to chcesz przeprowadzić zimowanie, najpierw porozmawiaj z weterynarzem doświadczonym w leczeniu gadów.

Czytaj więcej: Ciepło i temperatura

WILGOTNOŚĆ I WODA

Wilgotnością dla żółwia jest sama woda. Wilgotność względna powietrza nie jest udokumentowana dla tego gatunku, a 50-70 % w pomieszczeniu to szacunek. Kluczowa jest czystość wody: zwierzę oddaje do wody odchody, a w wodzie zostają resztki pokarmu, więc szybko się brudzi.

Używaj mocnego filtra, usuwaj resztki pokarmu siatką po karmieniu i regularnie podmieniaj część wody. Używaj wody bez chloru, np. potraktowanej uzdatniaczem. W naturze gatunek znosi wodę zanieczyszczoną i słonawą, ale to żaden powód, by wykorzystywać to w niewoli.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

WODA I JAKOŚĆ WODY

Woda jest miejscem życia zwierzęcia, więc musi być głęboka, czysta i ciepła. Woda musi być co najmniej dwa razy głębsza niż pancerz jest szeroki, a dla dorosłych osobników odpowiednie jest 25-40 cm; młode potrzebują niższej wody. Temperatura wynosi 21-27 °C (zob. Temperatura). Głębokość musi dawać miejsce na swobodne pływanie i obracanie się, ale zwierzę musi zawsze mieć łatwą drogę do powierzchni.

Filtr musi filtrować zarówno mechanicznie, jak i biologicznie. Część mechaniczna usuwa resztki pokarmu i odchody; część biologiczna, z gąbką lub ceramicznymi pierścieniami, zasiedlają bakterie rozkładające toksyczne związki azotu. Wybierz zewnętrzny filtr kubełkowy przeznaczony na co najmniej 2-3-krotność objętości wody. Czyść filtr regularnie i płucz wkłady filtracyjne w wodzie ze zbiornika, a nie z kranu, aby zachować bakterie. Cały sprzęt elektryczny przy wodzie podłącz przez wyłącznik różnicowoprądowy i wyjmij wtyczkę suchymi rękami, zanim dotkniesz filtra.

OŚWIETLENIE I UVB

UVB jest koniecznością: umożliwia zwierzęciu wytwarzanie witaminy D3, przyswajanie wapnia i zdrowy wzrost pancerza. Strefa Fergusona nie jest udokumentowana dla tego gatunku; strefa 3 to szacunek wynikający z tego, że gatunek dużo się wygrzewa. Nad miejscem do wygrzewania użyj świetlówki T5 HO z odbłyśnikiem. Odległość od świetlówki do grzbietu zwierzęcia zależy od zaleceń producenta; między świetlówką a zwierzęciem nie może być szkła ani plastiku, a świetlówki UVB tracą moc i trzeba je regularnie wymieniać.

Miejsce do wygrzewania osusza też skórę i pancerz, dzięki czemu linienie przebiega prawidłowo, i pomaga pozbyć się pasożytów. Brak miejsca do wygrzewania może prowadzić do infekcji skóry, gnicia pancerza i ropni ucha. Światło powinno być włączone przez około 12 godzin na dobę. Bezpośrednie słońce jest najlepsze, ale wymaga cienia, żeby zwierzę się nie przegrzało.

Czytaj więcej: Światło i UVB Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy

ŻYWIENIE

Mauremys rivulata jest wszystkożerny. W naturze młode są głównie mięsożerne, a dorosłe w większym stopniu jedzą rośliny. Pokarm obejmuje rośliny wodne, glony nitkowate, larwy owadów, dżdżownice, ślimaki, skorupiaki, kijanki i małe ryby, a także padlinę. Gatunek je pod wodą; wrzucaj pokarm do zbiornika.

Jako podstawę podawaj dobrej jakości pellet dla żółwi wodnych, z około 30-40 % białka, poniżej 20 % tłuszczu i stosunkiem wapnia do fosforu co najmniej 2:1. Uzupełniaj go dżdżownicami, ślimakami z hodowli, owadami, kawałkami ryb i zieleniną, taką jak endywia, eskariola, sałata rzymska i jarmuż. Karmienie 3 dni w tygodniu jest odpowiednie dla dorosłych; częstsze karmienie powoduje zbyt szybki wzrost i gorszą jakość wody.

Suplementy wapnia i witamin szybko spłukują się w wodzie. Nasączaj nimi pokarm zamoczony w roztworze lub posypuj pokarm podawany poza zbiornikiem. Po karmieniu usuwaj resztki pokarmu.

Czytaj więcej: Odchów kijanek

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Mauremys rivulata jest aktywny w dzień i płochliwy: niepokojony błyskawicznie nurkuje. Rodzaj jest inteligentny, a zwierzę uczy się kojarzyć cię z jedzeniem. Nie lubi być brane do ręki. Trzymaj je mocno pod pancerzem obiema rękami, a potem dokładnie umyj ręce. Przedstawiciele rodzaju mogą wydzielać cuchnący płyn, gdy się je podnosi.

Zwykle zwierzę trzyma się pojedynczo. Dwa osobniki można trzymać razem, jeśli jest wystarczająco dużo miejsca i miejsc do wygrzewania dla obu. Samice mogą podczas godów odnosić poważne ugryzienia głowy i szyi, dlatego trzeba je obserwować. Samce mogą być wobec siebie agresywne. Zwierzę, które ciągle pływa wzdłuż szyby, często ma za mało miejsca.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samiec jest bardziej płaski od samicy, ma lekko wklęsły plastron i dłuższy ogon o szerszej nasadzie. Samiec pozostaje mniejszy od samicy: do około 19 cm wobec około 24 cm. Wiek i wielkość w momencie osiągnięcia dojrzałości płciowej nie są znane. Stosunek płci w naturze wynosi około 1:1.

GODY I KOPULACJA

Gody odbywają się zwykle w wodzie, a w rzadkich przypadkach na lądzie. Samica może odnieść poważne ugryzienia głowy i szyi, dlatego parę trzeba obserwować, a samica musi mieć miejsce, by uciec. W rejonach umiarkowanych zwierzęta są aktywne płciowo od listopada do kwietnia ze szczytem w styczniu-lutym; w chłodniejszych rejonach gody przypadają później. Jak przebiega sezon w niewoli, nie wiadomo.

SKŁADANIE JAJ I ZNIESIENIA

Samica składa 4-10 jaj w zniesieniu, ok. 22 × 36 mm, oraz 2-3 zniesienia w sezonie, zależnie od klimatu. W naturze składa jaja od maja do końca lipca w piasku lub miękkiej ziemi w pobliżu wody. Samica musi mieć na części lądowej skrzynkę z piaskiem lub ziemią, aby mogła wykopać gniazdo. Jeśli nie ma gdzie złożyć jaj, może dojść do zatrzymania jaj i trzeba udać się z nią do weterynarza.

INKUBACJA

W naturze wyklucie następuje po 49-77 dniach, czyli po 7-11 tygodniach. Do sztucznej inkubacji odpowiednie jest 27-30 °C i 75-90 % wilgotności, przy czym wyklucie następuje po 65-75 dniach; wartości te zapożyczono od spokrewnionych *Mauremys caspica* i *Mauremys leprosa*. Czy płeć zależy od temperatury inkubacji, nie jest znane dla tego gatunku.

Czytaj więcej: Inkubacja jaj

ODCHÓW MŁODYCH

Młode mają przy wykluciu 3-4 cm. W naturze trzymają się płytkiej, mulistej i zarośniętej roślinnością wody i są przede wszystkim mięsożerne; żywią się larwami owadów i innymi drobnymi zwierzętami. Trzymaj młode w płytkiej wodzie z łagodną rampą i dużą ilością roślin lub kryjówek. Temperatura wody dla młodych nie jest znana; odpowiednie jest 21-27 °C jak dla dorosłych. Trzymaj młode oddzielnie od dorosłych i dopilnuj, by każde dostało pokarm.

Zdrowie i częste błędy

Żółwie ukrywają chorobę, więc zwracaj uwagę na zmiany. Regularnie waż i mierz zwierzę i prowadź dziennik masy ciała, apetytu i zachowania. Nagły spadek masy jest często pierwszym objawem choroby.

Typowe problemy i błędy w hodowli: - Brudna woda: woda szybko staje się zagrożeniem dla zdrowia, jeśli filtr jest za słaby lub woda nie jest podmieniana. - Niedobór UVB lub wapnia, który powoduje miękki, zdeformowany pancerz i choroby kości. - Brak miejsca do wygrzewania, który powoduje infekcje skóry, gnicie pancerza i ropnie ucha. - Zbyt częste karmienie, które powoduje zbyt szybki wzrost i złą jakość wody. - Nieprawidłowa aranżacja, w której zwierzę nie może wyjść z wody.

Wszystkie gady mogą być bezobjawowymi nosicielami *Salmonella* i zarażać ludzi. Myj ręce przed kontaktem i po kontakcie ze zwierzęciem, wodą i sprzętem. Po ugryzieniu ranę należy przepłukać pod bieżącą wodą i oczyścić łagodnym mydłem.

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

Czytaj więcej: Kwarantanna i higiena

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.