herpy

ŻÓŁWIE LĄDOWE I WODNE

Żółw węglowy

Chelonoidis carbonarius

Chelonoidis carbonarius to średniej wielkości, ciemny żółw lądowy z sawann i skrajów lasów Ameryki Południowej, z czerwonymi lub pomarańczowymi łuskami na głowie i kończynach. Pancerz osiąga zwykle 30-35 cm długości, zwierzę żyje co najmniej 50 lat i jest jednym z najczęściej utrzymywanych tropikalnych żółwi lądowych. Przez cały rok potrzebuje wysokiej wilgotności i ciepła, a zjada zarówno rośliny, owoce, jak i niewielkie ilości pokarmu zwierzęcego.

Rodzina: Testudinidae Nazwa angielska: Red-Footed Tortoise Dawna nazwa: *Chelonoidis carbonaria; Geochelone carbonaria; Testudo carbonaria*

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**30-45 cm** długość całkowita z ogonem
Długość życia	**50-70 lat**
Aktywność	**Za dnia**
Tryb życia	**Naziemny**
Środowisko	**Sawanna, suchy las i las deszczowy**
Trudność	**Średnio zaawansowany**

HODOWLA

Min. terrarium	**280 × 140 × 60 cm** D × S × W dla 1 dorosłego osobnika
Temperatura w dzień	**24-29 °C**
Miejsce wygrzewania	**32-35 °C**
Temperatura w nocy	**20-23 °C**
Wilgotność	**70-90%**
Woda	**Miska z wodą**
UVB	**Niezbędne** Strefa Fergusona 2
Pokarm	**Owady, owoce, rośliny i dżdżownice i ślimaki**
Utrzymanie	**Pojedynczo lub w grupach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Wielkość zniesienia	**2-7 jaj**
Inkubacja	**105-200 dni** przy 28-31 °C

OCHRONA I FORMALNOŚCI

CITES	**Załącznik II**
Załącznik unijny	**Załącznik B**
IUCN	**Niepoddany ocenie (NE)**

O gatunku

Chelonoidis carbonarius to średniej wielkości żółw lądowy z wydłużonym, wysoko sklepionym pancerzem grzbietowym (karapaksem) o niemal równoległych bokach i lekko spłaszczonym grzbiecie. Pancerz jest ciemnobrązowy, szary lub prawie czarny, z jasnożółtą plamą pośrodku każdej tarczy. Plastron jest jasny z ciemnym wzorem. Głowa i kończyny są ciemne, z dużymi łuskami w kolorze żółtym, pomarańczowym lub intensywnie czerwonym i to właśnie one nadają gatunkowi jego charakterystyczny wygląd. Młode osobniki są bardziej okrągłe, płaskie i jaśniejsze, brązowawe, z ząbkowanymi krawędziami pancerza i żywszymi barwami. Świeżo wyklute młode mają około 4-5 cm.

Wszystkie wymiary w tekście dotyczą długości pancerza. Dorosłe osobniki mają zwykle 30-35 cm, 45 cm nie jest rzadkością, a największe znane zwierzę miało 60 cm i ważyło ponad 28 kg. Samce są nieco większe i bardziej wybarwione niż samice. Samiec ma wklęsły plastron, długi, masywny ogon, a w niektórych formach wyraźne przewężenie „w talii” po bokach. Samica

ma krótki, stożkowaty ogon. Wielkość, ubarwienie i kształt pancerza różnią się w zależności od pochodzenia: zwierzęta z Panamy i Kolumbii są szarawe i małe, zwierzęta z Gran Chaco są duże, a zwierzęta ze wschodniej Brazylii są małe, z szarym kolorem między tarczami i często czerwoną głową. Przed zakupem zapytaj o pochodzenie zwierzęcia i wielkość rodziców, aby zaplanować miejsce dla zwierzęcia, które dorośnie do 40 cm lub więcej.

Epitet gatunkowy *carbonarius* oznacza „węglowy" i nawiązuje do ciemnego węgla z żarzącymi się punktami, czyli ciemnych tarcz pancerza z jasnymi środkami. Gatunek został opisany przez Johanna Baptista von Spixa w 1824 roku. Wcześniej był klasyfikowany jako *Geochelone carbonaria* i *Testudo carbonaria*. Jest blisko spokrewniony z *Chelonoidis denticulata*, który żyje w głębszym lesie i ma żółte łuski. Z niewoli opisano hybrydy między *C. carbonarius* a *Astrochelys radiata*.

Występowanie i środowisko

Chelonoidis carbonarius występuje w północnej i środkowej Ameryce Południowej oraz w południowo-wschodniej Panamie. Zasięg rozciąga się od Panamy i Kolumbii, zarówno na zachód, jak i na wschód od Andów, przez Wenezuelę, Gujanę, Surinam i Gujanę Francuską aż po wschodnią i południową Brazylię, gdzie gatunek występuje od stanu Roraima na północy po Rio de Janeiro i Rio Grande do Sul na południu, ale prawie nie występuje w samym lesie deszczowym dorzecza Amazonki. Dalej występuje w Peru, wschodniej Boliwii, Paragwaju i północnej Argentynie oraz na Trynidadzie.

Gatunek został też introdukowany na kilka wysp karaibskich, ale mapa pokazuje tylko naturalny zasięg. Gatunek nie jest rozmieszczony równomiernie: brakuje go na dużych, zwartych obszarach leśnych, a najliczniejszy jest w strefie przejściowej między lasem a terenem otwartym. Populacje są zagrożone przez zbieranie jaj i dorosłych zwierząt na pożywienie i do handlu oraz przez niszczenie siedlisk.

> **Naturalny zasięg:** Panama, Kolumbia, Wenezuela, Gujana, Surinam, Gujana Francuska, Brazylia, Peru, Boliwia, Paragwaj, Argentyna i Trynidad i Tobago.

ŚRODOWISKO

W większości zasięgu gatunek zamieszkuje strefy przejściowe między lasem a sawanną: skraje lasów, zarośla, widne lasy, lasy suche i tereny trawiaste. Klimat jest ciepły i wilgotny, z temperaturą około 30 °C, która rzadko spada poniżej 20 °C lub przekracza 35 °C. Na większości obszaru występuje chłodniejsza pora deszczowa i cieplejsza pora sucha, ale w niektórych miejscach na południu mogą zdarzać się okresy zimna.

W północnej części zasięgu klimat zmienia się niewiele i zwierzę może żerować przez cały dzień, często najchętniej po południu. Nie zapada w sen zimowy, ale w cieplejszych i suchszych regionach na południu może przechodzić estywację w najsuchszych miesiącach. Odżywia się zróżnicowanym pokarmem złożonym z liści, traw, kwiatów, owoców, grzybów, a sporadycznie także dżdżownic i innych drobnych zwierząt, a gdy nadarzy się okazja, zjada również padlinę.

Hodowla

TERRARIUM

Chelonoidis carbonarius to aktywny żółw, który wykorzysta każdą przestrzeń, jaką dostanie. Żyje na ziemi, więc powierzchnia dna jest ważniejsza niż wysokość. W klimacie umiarkowanym przez większą część roku właściwym domem zwierzęcia jest terrarium w pomieszczeniu. Wybieg na zewnątrz jest dobrym uzupełnieniem w ciepłe letnie dni, zwykle od czerwca do sierpnia, ale zwierzę musi wrócić do środka, gdy temperatura w dzień spada poniżej około 18 °C. Wybieg powinien mieć część nasłonecznioną i zacienioną, dobrze przepuszczalne podłoże oraz nieprzezroczystą ściankę o wysokości co najmniej 60 cm nad ziemią, sięgającą 30 cm w głąb ziemi. Zwierzę próbuje przedostać się przez wszystko, przez co widzi. Przykryj wybieg siatką chroniącą przed drapieżnikami i krukowatymi. Jeśli w nocy temperatura spada poniżej 10 °C, co chłodnym latem w Europie Północnej zdarza się często, zwierzę musi mieć zamknięty, suchy domek z nieświecącym źródłem ciepła utrzymującym 21-24 °C albo być zabierane na noc do środka.

W pomieszczeniu minimalne wymiary dla dorosłego zwierzęcia to 8 długości pancerza na długość i 4 na szerokość. Mniejsza przestrzeń bywa często z powodzeniem stosowana, ale ogólne zalecenie to 8 × 4 długości pancerza. Dla zwierzęcia o długości 35 cm daje to 280 × 140 cm, a terrarium musi mieć co najmniej 60 cm wysokości. Każdy dodatkowy żółw wymaga co najmniej 1,5 m² dodatkowej powierzchni dna. Używaj zamkniętego terrarium lub stołu z pokrywą: w otwartych stołach dla żółwi nie da się utrzymać wysokiej wilgotności. Przyklej nieprzezroczysty pas o wysokości 10-15 cm na dole szklanego frontu, aby zwierzę nie chodziło w stresie wzdłuż szyby.

Podłożem powinna być zatrzymująca wilgoć, bogata w próchnicę mieszanka ziemi (np. ziemia ogrodowa, włókno kokosowe i trochę piasku) o grubości co najmniej 10 cm w pomieszczeniu i najlepiej 30 cm na zewnątrz, aby zwierzę mogło się zakopywać. Na wierzch połóż co najmniej 2-3 cm liści. Urządź terrarium kilkoma kryjówkami, wydrążonymi pniami, płaskimi kamieniami, kopczykami ziemi i błotnistą kałużą, którą zwierzę uwielbia. Co najmniej jedna kryjówka musi być wilgotna, wyłożona zwilżonym torfowcem lub liśćmi. Młode mogą przez pierwsze lata mieszkać w dużym plastikowym pojemniku lub zamkniętym stole dla żółwi z takim samym wyposażeniem.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

TEMPERATURA

W pomieszczeniu musi występować gradient. Temperatura powietrza w dzień wynosi 24-29 °C, a miejsce do wygrzewania pod lampą grzewczą ma 32-35 °C, mierzone na samym podłożu. W nocy temperatura może spaść do 20-23 °C, a młode utrzymuje się w nocy cieplej niż dorosłe. Używaj kilku lamp halogenowych lub połączenia lamp grzewczych z promiennikiem ciepła z termostatem, aby ciepło rozkładało się na dużym miejscu do wygrzewania. Lampa musi wisieć co najmniej 30 cm nad pancerzem, aby uniknąć poparzeń.

Zwierzę jest najbardziej aktywne w temperaturze 27-30 °C. Na zewnątrz musi być wystarczająco dużo cienia, aby mogło oddać nadmiar ciepła: letnie temperatury do 35 °C są tolerowane, jeśli jest dostępne chłodne, zacienione miejsce. Większym zagrożeniem są zimne noce, zwłaszcza w połączeniu z wilgocią. Jeśli w nocy temperatura spada poniżej 10 °C, zwierzę musi mieć ogrzewany domek albo zostać zabrane do środka. Gatunek nie zimuje. Potrzebuje ciepła i światła przez cały rok, także zimą, kiedy jego aktywność może być nieco mniejsza.

Czytaj więcej: Ciepło i temperatura

WILGOTNOŚĆ I WODA

Gatunek pochodzi z ciepłego i wilgotnego klimatu i potrzebuje wysokiej wilgotności powietrza: 70-90 %, z krótkimi skokami do 100 %. Zraszaj podłoże i powierzchnie 2-3 razy dziennie spryskiwaczem ciśnieniowym lub instalacją mgłową i unikaj zraszania bezpośrednio zwierzęcia. Wilgotna kryjówka z zwilżonym mchem lub liśćmi jest zawsze niezbędna, także na zewnątrz, a zwierzę chętnie zakopuje się w wilgotnych liściach.

Młode i półdorosłe osobniki wysychają znacznie szybciej niż dorosłe i przy zbyt niskiej wilgotności rozwija się u nich garbaty pancerz. Dorosłe znoszą nieco suchsze okresy, ale w zimne noce muszą być trzymane w suchym. Zapewnij płaską miskę z wodą lub wanienkę, do której zwierzę może łatwo wejść, wyjść i w niej siedzieć; gatunek uwielbia kąpiele. Miskę trzeba codziennie płukać i dezynfekować za każdym razem, gdy zwierzę się w niej wypróżni. Młode dodatkowo kąpie się przez 15-30 minut w letniej wodzie raz lub dwa razy w tygodniu, aby zapewnić prawidłowe nawodnienie.

OŚWIETLENIE I UVB

C. carbonarius jest aktywny w dzień i potrzebuje UVB, gdy nie przebywa w bezpośrednim słońcu. Celuj w indeks UV 2,0-3,0 w miejscu do wygrzewania (strefa Fergusona 2). Można to osiągnąć np. świetlówką T5 HO UVB 6 % w odległości 30-35 cm lub 12 % w odległości 45-55 cm, gdy świetlówka znajduje się nad siatką, która nieco tłumi światło. Świetlówka powinna mieć mniej więcej połowę długości terrarium i być umieszczona nad ciepłą stroną. Wymieniaj ją zgodnie z zaleceniami producenta, ponieważ emisja UVB spada na długo przed tym, zanim świetlówka przestanie świecić.

Ponieważ jest to gatunek ze skrajów lasu, nie potrzebuje bardzo jaskrawego światła, ale sama świetlówka UVB nie daje go wystarczająco dużo. Uzupełnij oświetlenie lampą LED o barwie światła dziennego około 6500 K, obejmującą większą część terrarium, zwłaszcza jeśli używasz żywych roślin. Oświetlenie podąża za porami roku: około 13 godzin latem i 11 godzin zimą. Na zewnątrz sztuczne światło nie jest potrzebne, ale szkło i pleksi zatrzymują UVB, więc wygrzewanie się za szybą nic nie daje.

Czytaj więcej: Światło i UVB

ŻYWIENIE

C. carbonarius jest wszystkożerny i w naturze zjada rośliny, kwiaty, owoce, grzyby i niewielkie ilości pokarmu zwierzęcego. W niewoli sprawdza się proporcja około 90 % materiału roślinnego i 10 % pokarmu zwierzęcego. Rośliny dzieli się z grubsza na 55 % owoców, kwiatów i liści oraz 35 % traw i warzyw, a pozostałe 10 % to pokarm zwierzęcy i grzyby. To inna dieta niż u gatunków śródziemnomorskich, które jedzą wyłącznie rośliny: owoce są jej częścią, w umiarkowanych ilościach.

Podstawą diety są liście i zioła, takie jak mniszek, hibiskus, liście morwy i ciemne warzywa liściaste, a do tego trawa, siano, liście opuncji oraz warzywa, takie jak papryka, cukinia i dynia. Owocami mogą być jabłka, jagody, figi, mango, melon i papaja. Pokarm zwierzęcy to dżdżownice, ślimaki z hodowli, mącznik, karaczany i podobne w małych ilościach, a do tego jadalne grzyby. Urozmaicaj dietę jak najbardziej: w naturze gatunek ma bardzo zróżnicowany pokarm.

Młode karmi się codziennie tyle, ile chcą zjeść. W okolicach dorosłości karmi się co drugi dzień, aby uniknąć otyłości. Pokarm zawsze podawaj na płaskiej misce lub kamieniu, aby zwierzę nie zjadało ziemi. Kilka razy w tygodniu posypuj pokarm suplementem wapniowo-witaminowym i zostawiaj cały czas na wierzchu kość mątwy, aby zwierzę mogło ją samo obgryzać. Szybki wzrost spowodowany nadmiarem białka prowadzi do garbatego, zdeformowanego pancerza.

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Gatunek jest ciekawski, aktywny i stosunkowo spokojny. Uczy się rozpoznawać swojego opiekuna, chętnie podchodzi, gdy jest jedzenie, i bierze pokarm z ręki lub pęsety. Nie jest to zwierzę do brania na ręce i głaskania: manipulacja wywołuje stres, a upadek może być śmiertelny. Gdy jest to konieczne, podnoś zwierzę od spodu całą dłonią, podtrzymując zarówno ciało, jak i kończyny.

Zwierzę można trzymać pojedynczo lub w grupach osobników tej samej płci, o ile są mniej więcej tej samej wielkości i jest mnóstwo kryjówek oraz przegród wzrokowych, aby mogły się unikać. Trzymanie w grupie wymaga dużo miejsca i jest trudne w zimnych miesiącach. Samce są wobec siebie najbardziej nieprzejednane i mogą się popychać, przewracać i gryźć. Podczas godów samiec goni samicę, wydaje głośne gdaczące dźwięki i uderza ją pancerzem. Nie łącz gatunku z innymi żółwiami, ponieważ mogą się wzajemnie zarażać. Chodzenie tam i z powrotem wzdłuż ściany jest oznaką stresu.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samiec jest nieco większy od samicy i ma wklęsły plastron, długi, masywny ogon, często noszony na bok, a w niektórych formach wyraźne przewężenie „w talii”. Samica ma krótki, stożkowaty ogon i bardziej płaski plastron. Płeć zwykle można rozpoznać u większych młodych osobników. Zwierzęta osiągają wielkość rozrodczą przy długości pancerza około 20-25 cm, w zależności od formy lokalnej. Wiek osiągnięcia dojrzałości płciowej nie jest udokumentowany, ale młode rosną szybko przez pierwsze 5-10 lat, a potem wolniej. Liczba jaj i skuteczność wylęgu rosną, dopóki samica nie osiągnie pełnych rozmiarów.

GODY I KOPULACJA

Gody odbywają się, gdy zwierzęta są w dobrej kondycji i utrzymywane w cieple. Samiec podąża za samicą, dotyka jej pancerza i wącha jej kloakę, wydając głośne gdaczące dźwięki. Wspina się na nią, uderza w jej ogon i wydaje chrapliwe „szczeknięcie”. Samica może go zrzucić, idąc dalej lub wykorzystując nisko położone gałęzie. Obserwuj zwierzęta i rozdziel je, jeśli samica odnosi obrażenia lub nie może uciec od samca. Zapewnij samicy wiele kryjówek. Nie trzymaj kilku samców z niewielką liczbą samic.

SKŁADANIE JAJ I ZNIESIENIA

Samica zaczyna kopać gniazdo pięć do sześciu tygodni po kopulacji. Tylnymi kończynami kopie gniazdo w kształcie butelki o wymiarach około 10 × 20 cm i poświęca na to kilka godzin. Może wykopać kilka niedokończonych gniazd i porzucić to, nad którym pracuje. Zapewnij jej nasłonecznione zbocze lub skrzynię z głęboką, luźną i wilgotną ziemią, w której może kopać i gdzie ziemia nie jest twarda. Samice składają 2-7 kulistych jaj o wymiarach około 5 × 4 cm i masie 50 g w jednym zniesieniu, często kilka zniesień jedno po drugim w odstępach kilku tygodni. Liczba zniesień w roku nie jest udokumentowana.

INKUBACJA

Jaja ostrożnie, bez obracania, przenosi się do inkubatora, gdzie leżą w pojemniku z suchym wermikulitem przy wysokiej wilgotności powietrza. Inkubacja trwa 105-200 dni, często około 150 dni. Inkubuj jaja w temperaturze 28-31 °C; temperatura ta jest zapożyczona od pokrewnych żółwi lądowych. Płeć zależy prawdopodobnie od temperatury, jak u innych żółwi lądowych, ale progi nie zostały udokumentowane dla tego gatunku. Młode otwierają jajo zębem jajowym i pozostają w jaju lub w gnieździe przez kilka dni, podczas gdy pancerz się prostuje, a woreczek żółtkowy zostaje wchłonięty.

Czytaj więcej: Inkubacja jaj

ODCHÓW MŁODYCH

Młode mierzą 4-5 cm i przez pierwsze dni żyją z zapasów woreczka żółtkowego. Trzymaj je w zamkniętym pojemniku lub małym terrarium z wysoką wilgotnością, wilgotną kryjówką, 10 cm ziemi i ciepłym miejscem o temperaturze 32-35 °C. Zapewnij UVB, bardzo płytką miskę z wodą i kąpiel w letniej wodzie kilka razy w tygodniu. Karm codziennie tymi samymi ziołami, liśćmi i owocami co dorosłe, w małych kawałkach, i pozwól im jeść, ile zdołają. Niska wilgotność prowadzi do garbatego pancerza. Zwierzęta rosną szybko i jeśli pogoda na to pozwala, powinny wychodzić na słońce i świeże powietrze do szczelnego, zadaszonego wybiegu z cieniem i ogrzewanym schronieniem.

Zdrowie i częste błędy

Najczęstsze problemy wynikają z błędów w hodowli:

- Infekcja dróg oddechowych: bąbelki z nosa, świszczący oddech i śluz. Wywołana zimnymi i mokrymi warunkami. Na początku może pomóc przez kilka tygodni więcej ciepła i nieco niższa wilgotność, ale jeśli przy nosie lub pysku pojawia się piana, konieczna jest wizyta u weterynarza.
- Garbaty pancerz i choroba kości: zbyt suche warunki, za mało UVB lub wapnia i zbyt szybki wzrost. Garbaty pancerz widuje się zwłaszcza u zwierząt odchowanych w niewoli; dzikie zwierzęta mają zwykle gładki pancerz.
- Odwodnienie: szczególnie u młodych.
- Pasożyty: częste u zwierząt importowanych. Objawami są luźny kał i utrata masy ciała.
- Problemy trawienne spowodowane podłożem połykanym wraz z pokarmem.

Regularnie waż zwierzę: utrata masy jest często pierwszym objawem, ponieważ gady ukrywają chorobę. Nowe zwierzę musi przejść kwarantannę, zanim trafi do innych żółwi. Skontaktuj się z weterynarzem z doświadczeniem w leczeniu gadów, jeśli zwierzę nie je przez kilka tygodni, traci na wadze lub ma wydzielinę z nosa. Myj ręce przed kontaktem i po nim.

Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy 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.