herpy

ŻÓŁWIE LĄDOWE I WODNE

żółw pustynny

Centrochelys sulcata

Centrochelys sulcata to największy żółw lądowy kontynentalnej Afryki: pancerz osiąga 50-85 cm, masa do 90 kg, a zwierzę może żyć 50-80 lat. Młode są małe, ale szybko rosną, a dorosłe osobniki wymagają zimą ogrzewanego pomieszczenia o powierzchni ponad 20 m², latem dużego wybiegu na zewnątrz i opiekuna, który udźwignie to zadanie przez dziesięciolecia.

Rodzina: Testudinidae Nazwa angielska: African Spurred Tortoise Dawna nazwa: *Geochelone sulcata; Testudo sulcata*

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**50-85 cm** długość całkowita z ogonem
Waga	**30 000-90 000 g**
Długość życia	**50-80 lat**
Aktywność	**Za dnia i o zmierzchu**
Tryb życia	**Naziemny i kopiący nory**
Środowisko	**Półpustynia i sawanna**
Trudność	**Doświadczony**

HODOWLA

Min. terrarium	**640 × 320 × 120 cm** D × S × W dla 1 dorosłego osobnika
Temperatura w dzień	**24-32 °C**
Miejsce wygrzewania	**38-41 °C**
Temperatura w nocy	**21-23 °C**
Wilgotność	**40-80%**
Woda	**Miska z wodą**
UVB	**Niezbędne** Strefa Fergusona 4
Pokarm	**Rośliny**
Utrzymanie	**Pojedynczo lub w grupach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Dojrzałość płciowa	**120-180 miesięcy**
Wielkość zniesienia	**15-40 jaj**
Zniesienia w roku	**2-3**
Inkubacja	**90-120 dni** przy 30-31 °C

OCHRONA I FORMALNOŚCI

CITES	**Załącznik II**
Załącznik unijny	**Załącznik B**
IUCN	**Zagrożony (EN)**

O gatunku

Centrochelys sulcata jest jedynym gatunkiem w swoim rodzaju i największym żółwiem lądowym kontynentalnej Afryki. Większe są tylko żółwie olbrzymie z Galapagos i Aldabry. Pancerz jest gruby, wysklepiony, jasnobrązowy do żółtego, u starszych osobników z wyraźnymi pierścieniami przyrostu, a plastron ma barwę kości słoniowej. Przednie kończyny pokrywają duże, zachodzące na siebie łuski, a na tylnych udach znajdują się mocne rogowe ostrogi. Tarcze brzeżne są piłkowane. Nazwa gatunkowa pochodzi prawdopodobnie od łacińskiego sulcus, bruzda, od bruzd między tarczami pancerza.

Samice osiągają długość karapaksu, mierzoną w linii prostej, około 50-60 cm i ważą do około 40 kg. Samce dorastają do 75-85 cm i ważą zwykle 80-90 kg, a największa zmierzona długość pancerza to 83 cm przy masie 105 kg. Po wykluciu młode mierzy około 5 cm, ale rośnie szybko, osiągając 15-25 cm w ciągu pierwszych lat i około 20 kg w czasie krótszym niż 15 lat. Osobniki z Sudanu są na ogół większe niż te z innych części zasięgu.

Gatunek nie nadaje się do zwykłego mieszkania. Jest bardzo silny, przepycha się i przekopuje przez słabe ściany i ogrodzenia, w klimacie umiarkowanym może przebywać na zewnątrz tylko przez część roku i żyje 50-80 lat. Wiele młodych kupowanych jest bez zastanowienia się, co czeka nabywcę za dziesięć lat.

Występowanie i środowisko

Gatunek zamieszkuje Sahel, pas wzdłuż południowego skraju Sahary, od Senegalu i Mauretanii na zachodzie po Sudan, Sudan Południowy, Erytreę i Etiopię na wschodzie. Odnotowano go także w Mali, Nigrze, Czadzie, Republice Środkowoafrykańskiej i Kamerunie.

Populacje bardzo się zmniejszyły. Gatunek jest dziś rzadki w większości znanych stanowisk, ponieważ zwierzęta są odławiane do handlu i korzystają z tych samych pastwisk co bydło. Pożary zarośli i zmiany klimatu pogarszają sytuację. Gatunek został introdukowany i utworzył populacje na Amerykańskich i Brytyjskich Wyspach Dziewiczych, ale nie jest to jego naturalny zasięg. Wypuszczenie na wolność nigdy nie jest rozwiązaniem dla zwierzęcia, którego nie można już dłużej trzymać.

> **Naturalny zasięg:** Etiopia, Erytrea, Sudan, Sudan Południowy, Czad, Niger, Mali, Mauretania, Senegal, Republika Środkowoafrykańska i Kamerun.

ŚRODOWISKO

Gatunek żyje na półsuchych terenach trawiastych, sawannach i w ciernistych zaroślach Sahelu, na wzgórzach, ustabilizowanych wydmach i płaskich obszarach z krzewami i wysoką trawą, często przy ciekach, które płyną tylko przez część roku. Klimat obejmuje krótką porę deszczową, kiedy zwierzęta są najbardziej aktywne, i długą porę suchą. Temperatura w dzień może dochodzić do 49 °C.

Aby uniknąć upału, zwierzęta kopią nory sięgające do około 3 m w głąb, w których powietrze jest chłodniejsze i wilgotniejsze niż na powierzchni. Południowy upał spędzają w norze, a pasą się rano i wieczorem. Opuszczone nory wykorzystuje wiele innych zwierząt.

Hodowla

TERRARIUM

Miejsce to pierwsza sprawa do wyjaśnienia. Rozpowszechniona zasada minimalna dla żółwi lądowych to długość równa 8-krotności i szerokość równa 4-krotności długości pancerza największego osobnika. Mniejsza przestrzeń bywa często z powodzeniem stosowana, ale ogólne zalecenie to 8 × 4 długości pancerza. Dla samicy o długości 60 cm daje to 480 × 240 cm, a dla samca o długości 80 cm 640 × 320 cm, czyli ponad 20 m². Wymiary w ramce z danymi podano dla dużego samca. Ściany muszą być solidne i na tyle wysokie, żeby dorosłe zwierzę nie mogło się po nich wspiąć, co dla dużego samca oznacza 120 cm.

W klimacie umiarkowanym oznacza to w praktyce dwa obiekty. Latem, gdy temperatura w dzień stabilnie przekracza około 20 °C, a w nocy nie spada poniżej 10 °C, zwierzę powinno mieć duży wybieg na zewnątrz w słonecznym miejscu, najlepiej 25-30 m² dla dwóch średniej wielkości dorosłych osobników, z ogrzewanym domkiem, cieniem i trawą do skubania. Przez resztę roku, zwykle od września do maja, musi mieszkać w środku, w ogrzewanym pomieszczeniu, ogrodzie zimowym lub ocieplonym budynku dla zwierząt z ogrzewaniem i UVB, o wymiarach co najmniej takich, jakie wynikają z zasady minimalnej. Gatunek nie może zimować na zewnątrz i trzeba mieć możliwość przenoszenia go między tymi dwoma miejscami, także gdy waży ponad 50 kg.

Młode osobniki poniżej 25 cm mogą przez jakiś czas mieszkać w środku na wybiegu o wymiarach co najmniej 210 × 105 cm. Zamknięta skrzynia ułatwia utrzymanie ciepła i wilgotności, ale musi być dobrze wentylowana, a otwarty wybieg wymaga wilgotnej kryjówki i ciepłego pomieszczenia. Młode szybko rosną i wkrótce trzeba je przenieść dalej.

Na zewnątrz ściana musi być z bloczków betonowych lub podobnego materiału i sięgać co najmniej 30 cm w głąb ziemi, bo drewno i cienkie płyty nie wytrzymają. Całe wyposażenie musi być przymocowane. Podłoże to mieszanka ziemi próchnicznej i piasku, np. 60 % ziemi i 40 % piasku, o głębokości 15 cm dla młodych i do 60 cm dla dorosłych, tak aby zwierzę mogło kopać. Odchody usuwaj codziennie.

Czytaj więcej: Światło i UVB Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

TEMPERATURA

Temperatura powietrza powinna wynosić 24-32 °C w dzień, z miejscem do wygrzewania o temperaturze 38-41 °C dla młodych osobników, oraz 21-23 °C w nocy. Używaj mocnych promienników punktowych nad miejscem do wygrzewania, a w dużym pomieszczeniu panelu grzewczego z termostatem, żeby całe pomieszczenie było ciepłe. Mierz temperaturę termometrami cyfrowymi na obu końcach. Gatunek nie toleruje zimna połączonego z wilgocią.

Dorosłe osobniki są bardziej odporne i znoszą szerszy zakres temperatur, gdy mogą schronić się w norze lub w cieniu. Na zewnątrz w klimacie umiarkowanym musi być domek z ogrzewaniem bez światła (ceramiczny promiennik lub panel grzewczy) ustawionym na około 21-24 °C, gdy noce stają się chłodniejsze niż ok. 10 °C. Zwierzę musi trafić do środka, gdy tylko temperatura w dzień przestaje stabilnie przekraczać około 20 °C.

Gatunek nigdy nie może zimować. Przez cały rok musi mieć ciepło i światło.

WILGOTNOŚĆ I WODA

Choć gatunek pochodzi z suchego obszaru, młodych osobników nie wolno trzymać zupełnie na sucho: w naturze młode wykluwają się w porze deszczowej i spędzają dużo czasu w wilgotnych norach. Młode potrzebują wysokiej wilgotności powietrza, około 80 %, a w nocy najlepiej więcej, i zawsze muszą mieć wilgotną kryjówkę. Dorosłe trzyma się w suchszych warunkach, około 40-50 %, bo długotrwałe zimne i wilgotne powietrze powoduje infekcje dróg oddechowych i gnicie pancerza. Przewlekłe przesuszenie w okresie wzrostu prowadzi do deformacji pancerza (piramidalnego wzrostu).

Młode osobniki należy codziennie kąpać w letniej wodzie o temperaturze 29-35 °C przez 20-30 minut, w wodzie sięgającej najwyżej do łokci. Zwilżaj podłoże opryskiwaczem ciśnieniowym lub konewką i utrzymuj wilgotną kryjówkę w chłodnej części.

WODA I JAKOŚĆ WODY

Zawsze musi stać duża, płaska i stabilna miska ze świeżą wodą, wkopana tak, żeby zwierzę mogło do niej wchodzić i z niej wychodzić. Woda może sięgać najwyżej do kolan zwierzęcia. Żółw szybko brudzi wodę, dlatego wymienia się ją codziennie, a raz w tygodniu szoruje miskę środkiem dezynfekującym bezpiecznym dla zwierząt.

OŚWIETLENIE I UVB

Gatunek jest aktywny w dzień i w pomieszczeniu przez cały rok potrzebuje zarówno mocnego światła, jak i UVB (strefa Fergusona 4), z indeksem UV około 4-6 w miejscu do wygrzewania. Używaj świetlówki T5 HO z odbłyśnikiem, 10-14 % UVB, o długości mniej więcej połowy długości terrarium, zamontowanej po ciepłej stronie blisko żarówki grzewczej i najlepiej wewnątrz terrarium, bo siatka osłabia UVB. Odległość zależy od świetlówki i odbłyśnika, dlatego mierz indeks UV miernikiem UVI.

UVB nie daje wystarczająco mocnego światła dziennego, więc uzupełnij je kilkoma mocnymi lampami LED o temperaturze barwowej około 6500 K, oświetlającymi większość terrarium. W pomieszczeniu światło pali się 13 godzin latem i 11 godzin zimą. Na zewnątrz sztuczne światło jest zbędne, a słońce jest najlepszym źródłem UVB.

Czytaj więcej: Ciepło i temperatura

ŻYWIENIE

C. sulcata jest roślinożercą i potrzebuje diety bogatej w błonnik i ubogiej w białko. Podstawę stanowią trawa i siano (tymotka, siano z kupkówki, trawa z trawnika bez oprysków), uzupełnione mniszkiem, koniczyną, babką, ślazem, liśćmi hibiskusa, liśćmi opuncji i kwiatami. Sałaty, takie jak rzymska i endywia, mogą być wypełniaczem. Kluczem jest różnorodność. Szpinak, kapustę i pietruszkę podaje się najwyżej w małych ilościach, a najlepiej z nich zrezygnować, bo zawierają dużo szczawianów wiążących wapń. Owoców się nie podaje, bo powodują biegunkę, problemy z pasożytami i kolkę. Zbyt dużo białka prowadzi do zbyt szybkiego wzrostu, zdeformowanych pancerzy i chorób kości.

Rosnące młode mogą codziennie dostawać tyle, ile zjedzą. Gdy zwierzę zbliża się do dorosłych rozmiarów, ilość ogranicza się do dziennej porcji wielkości pancerza. Im starsze zwierzę, tym więcej siana może jeść. Dorosłe osobniki zjadają duże ilości. Podawaj pokarm na płaskim kamieniu lub tacy, żeby zwierzę nie połykało podłoża.

Gatunek szybko rośnie i ma duże zapotrzebowanie na wapń i minerały: rosnącym młodym codziennie posypuj pokarm preparatem wapniowym z D3 i zostaw na wierzchu kość mątwy jako źródło wapnia i do ścierania dzioba. Gotowy pokarm z granulek trawy można stosować dla urozmaicenia, ale nie jako podstawę diety.

Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Gatunek jest spokojny i powolny, ale nie jest zwierzęciem do brania na ręce. Podnoszenie go stresuje, a dorosłego osobnika ważącego 50-90 kg jedna osoba nie podniesie. Wiele osobników bierze pokarm z ręki i lubi drapanie po pancerzu. Zwierzę potrafi schować się w pancerzu i syczeć. Jest ciekawskie i jeśli się przewróci, może utknąć na grzbiecie, dlatego wybieg musi być wolny od pułapek i spadków, a ty musisz mieć możliwość odwrócenia zwierzęcia.

Zwierzęta są samotnikami i dobrze czują się same. Na bardzo dużych wybiegach kilka osobników może przebywać razem bez większych konfliktów, ale samce są terytorialne, walczą i przepychają się, zwłaszcza w okresie godowym, a samiec z samicą razem dają jaja. Nie trzymaj razem dwóch samców.

Ogromna siła i skłonność do kopania są częścią natury gatunku: podkopuje ogrodzenia i potrafi otwierać furtki. Zwierzę wymaga codziennej opieki przez dziesięciolecia, także podczas twojej nieobecności, a zastępca musi poradzić sobie z żółwiem ważącym kilkadziesiąt kilogramów.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samce są wyraźnie większe od samic: 75-85 cm wobec około 50-60 cm długości pancerza. Samiec ma wklęsły plastron i dłuższy ogon. Zwierzęta osiągają dojrzałość płciową po 10-15 latach, a więc dopiero po kilku latach od osiągnięcia pełnych rozmiarów dorosłych. Moment ten zależy od tempa wzrostu i żywienia.

GODY I KOPULACJA

W naturze gody rozpoczynają się głównie po porze deszczowej, w okresie wrzesień-listopad, ale mogą odbywać się od czerwca do marca. Samce są bardzo terytorialne i walczą o samice, taranując i przewracając się nawzajem. Podczas kopulacji są głośne, wydają chrząknięcia, rechot i gwizdy. Zwykle wygrywają większe samce.

Gatunek jest rozmnażany na bardzo dużą skalę i rzadko potrzeba więcej młodych. Zrezygnuj z rozmnażania, chyba że każde młode ma dom gotowy na zwierzę, które dorośnie do ponad 60 cm i będzie żyło dziesięciolecia.

SKŁADANIE JAJ I ZNIESIENIA

Około 60 dni po kopulacji samica zaczyna chodzić w poszukiwaniu miejsca na gniazdo. W ciągu 5-15 dni często kopie cztery-pięć dołków, zanim wybierze jeden. Składa zwykle 15-30 jaj w zniesieniu, niektóre zniesienia liczą do około 40 jaj, i zazwyczaj 2-3 zniesienia w sezonie. Gniazdo kopie, gdy powietrze ma co najmniej około 26 °C, a jaja składa w odstępach kilku minut. Następnie zasypuje dołek i przykrywa jaja, co może trwać ponad godzinę.

Zapewnij samicy duży, słoneczny i dobrze zdrenowany teren z luźną, głęboką ziemią oraz ciepłe miejsce do kopania w pomieszczeniu, jeśli ma składać jaja poza latem.

INKUBACJA

Jaja przenosi się ostrożnie, bez obracania, do inkubatora z wilgotnym wermikulitem. W temperaturze około 30-31 °C wyklucie następuje po 90-120 dniach. Płeć zależy od temperatury inkubacji, dlatego temperatura musi być stabilna. W naturze jaja leżą w ziemi około ośmiu miesięcy.

Czytaj więcej: Inkubacja jaj

ODCHÓW MŁODYCH

Młode po wykluciu mierzą 4-5 cm i ważą około 40 g. Trzymaj je w ciepłym, wilgotnym pojemniku z wilgotnością powietrza powyżej 80 %, wilgotną kryjówką, UVB i miejscem do wygrzewania, i codziennie kąp je w letniej wodzie. Karm je codziennie trawą i miękkimi liśćmi. Zwierzęta szybko rosną i wkrótce przekraczają rozmiar, przy którym mogą mieszkać w pojemniku. Zaplanuj miejsce dla wszystkich młodych, zanim zostaną złożone jaja.

Zdrowie i częste błędy

Większość problemów wynika ze zbyt małej przestrzeni, zimna, przesuszenia i niewłaściwego pokarmu:

- Piramidalny wzrost i deformacje pancerza przy przewlekłym przesuszeniu, nadmiarze białka i zbyt małej ilości UVB.
- Łamliwość kości (metaboliczna choroba kości) przy niedoborze UVB, witaminy D3 i wapnia: miękki pancerz, słabe nogi i zaburzenia wzrostu.
- Infekcje dróg oddechowych i gnicie pancerza przy zimnie, zimnej wilgoci i stojącym, wilgotnym powietrzu. Najbardziej narażone są młode.

- Przesuszenie u małych zwierząt, objawiające się zapadniętymi oczami i suchymi, szorstkimi łuskami.
- Przegrzanie, jeśli zwierzę nie może schronić się w norze lub w cieniu albo jeśli leży na grzbiecie w słońcu.
- Przerośnięty dziób i pazury, gdy brakuje twardych, szorstkich elementów do gryzienia.
- Pasożyty wewnętrzne, które można wykryć badaniem kału.
- Kamienie pęcherza moczowego, znane u tego gatunku i mogące wymagać operacji.

Zdrowe zwierzę ma czyste oczy, suchy nos, twardy pancerz i dobry apetyt. Gatunek nie może zimować. Dorosłe osobniki ważące 50 kg lub więcej trudno przewieźć, a lekarz weterynarii musi mieć odpowiednie warunki. Licz się z wysokimi kosztami weterynarza, ogrzewania i oświetlenia przez cały rok oraz pokarmu w dużych ilościach. Ogrzewanie pomieszczenia podczas północnoeuropejskiej zimy to duża pozycja w budżecie. Zgłoś się do lekarza weterynarii z doświadczeniem w leczeniu gadów, jeśli zwierzę traci na wadze, nie je przez kilka dni albo ma katar i trudności z oddychaniem.

Czytaj więcej: Typowe choroby i objawy choroby

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.