herpy

ŻÓŁWIE LĄDOWE I WODNE

żółw żółtobrzegi

Cuora flavomarginata

Cuora flavomarginata to średniej wielkości żółw z ruchomym zawiasem na plastronie, silnie wysklepionym, ciemnobrązowym karapaksem, żółtym paskiem wzdłuż grzbietu i żółtymi pasami za oczami. Pancerz osiąga 14-19 cm, a gatunek pochodzi z Chin, Tajwanu i wysp Riukiu. Żyje głównie na lądzie w wilgotnym lesie i wymaga dużego, wilgotnego terrarium z kuwetą na wodę, miejscem do wygrzewania, UVB i chłodną porą roku. Gatunek jest zagrożony w naturze.

Rodzina: Geoemydidae Nazwa angielska: Yellow-margined Box Turtle Dawna nazwa: *Cistoclemmys flavomarginata; Cyclemys flavomarginata; Cuora evelynae*

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**14-19 cm** długość całkowita z ogonem
Waga	**400-1 000 g**
Długość życia	**15-25 lat**
Aktywność	**Za dnia i o zmierzchu**
Tryb życia	**Naziemny i półwodny**
Środowisko	**Mokradła i lasy i łąki strefy umiarkowanej**
Trudność	**Średnio zaawansowany**

HODOWLA

Min. terrarium	**120 × 60 × 40 cm** D × S × W dla 2 dorosłych osobników
Temperatura w dzień	**22-26 °C**
Miejsce wygrzewania	**28-32 °C**
Temperatura w nocy	**18-22 °C**
Wilgotność	**60-80%**
Woda	**Część wodna** głębokość 5-10 cm
Temperatura wody	**20-25 °C**
UVB	**Niezbędne** Strefa Fergusona 2
Pokarm	**Owady, owoce, gotowa karma, rośliny i dżdżownice i ślimaki**
Utrzymanie	**Pojedynczo, w parach lub w grupach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Wielkość zniesienia	**1-4 jaj**
Inkubacja	**60-100 dni** przy 26-30 °C

OCHRONA I FORMALNOŚCI

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

O gatunku

Cuora flavomarginata to średniej wielkości żółw z plastronem zaopatrzonym w zawias, który można całkowicie domknąć do karapaksu, chroniąc głowę, kończyny i ogon. Wszystkie wymiary w tekście odnoszą się do długości pancerza (karapaksu). Karapaks jest silnie wysklepiony i ciemnobrązowy, a wzdłuż grzbietu biegnie jasny, kremowożółty pasek, często rozbity na żółtą plamę na każdej tarczy kręgowej. Pierścienie przyrostowe na tarczach są wyraźne. Plastron jest ciemny z jaśniejszymi brzegami, a epitet gatunkowy *flavomarginata* oznacza "żółto obrzeżony". Głowa jest od góry zielonkawa do szarawej, pysk i szyja są jasnoróżowe do brzoskwiniowych, a od każdego oka biegnie do tyłu szeroki żółty pas. Kończyny są brązowe. Przednie nogi mają pięć pazurów, a tylne cztery.

Typowe dorosłe osobniki mają 14-19 cm, a samice są większe i masywniejsze od samców. Samce mają szerszy i dłuższy ogon, niemal trójkątny u nasady. Młode mają około 4 cm, są wyraźniej ubarwione niż dorosłe, a ich karapaks jest szorstki.

Taksonomia nie jest do końca wyjaśniona. Gatunek opisano w 1863 roku, a powszechnie uznaje się dwa podgatunki: *C. f. flavomarginata* na kontynencie i Tajwanie oraz *C. f. evelynae* na wyspach Riukiu. Niektórzy wyodrębniają ponadto osobniki kontynentalne jako *C. f. sinensis*. Hodowla wszystkich wygląda tak samo. W niewoli gatunek krzyżowano z innymi żółwiami z tej rodziny, dlatego zwierzęta niepewnego pochodzenia nie powinny być używane do rozmnażania.

C. flavomarginata jest czujna i płochliwa i nie nadaje się do brania na ręce. Oswaja się na tyle, by brać pokarm z ręki, ale nie jest żółwiem do przytulania. Gatunek jest zagrożony w naturze (IUCN: EN), ponieważ znikają jego siedliska, a zwierzęta odławia się na pożywienie, do medycyny tradycyjnej i na handel. Jedynym słusznym wyborem są osobniki z hodowli.

Występowanie i środowisko

Cuora flavomarginata występuje w południowych i środkowych Chinach, na Tajwanie oraz na dwóch wyspach archipelagu Riukiu w Japonii. Na kontynencie gatunek spotyka się głównie w dorzeczu Jangcy, ze stwierdzeniami m.in. w prowincjach Hunan, Anhui, Hubei, Zhejiang, Jiangsu i Fujian. Granice zasięgu na kontynencie są niepewne, a z niektórych prowincji znane są tylko nieliczne stwierdzenia. Na Tajwanie gatunek żyje w północnej części wyspy, a w Japonii podgatunek *C. f. evelynae* występuje wyłącznie na Ishigaki i Iriomote.

Mapa przedstawia naturalny zasięg. Gatunek jest zagrożony na całym obszarze.

> **Naturalny zasięg:** Chiny, Tajwan i Japonia.

ŚRODOWISKO

Cuora flavomarginata żyje w wilgotnym klimacie, od ciepłego umiarkowanego po subtropikalny, z łagodnymi, wilgotnymi zimami i gorącymi latami. Zwierzęta występują na wysokości 200-500 m w gęstym, wiecznie zielonym lesie, zaroślach, na łąkach i terenach rolniczych oraz na polach ryżowych i w ich pobliżu, przy strumieniach, stawach i rzekach.

Gatunek jest głównie lądowy, ale szuka wody i wchodzi do zbiorników, a dżdżownice łowi na brzegu wody i w kałużach po deszczu. Aktywność zależy od pory roku: zwierzęta są najaktywniejsze od kwietnia do października, a przez resztę roku znacznie mniej. W chłodnej porze zakopują się pod pniami, liśćmi i podszytem lub w opuszczonych norach. Samice w okresie składania jaj przebywają na skraju lasu, a przez resztę roku w jego głębi. Wielkość terenu, z którego korzystają, bardzo różni się między osobnikami.

Hodowla

TERRARIUM

Para dorosłych *Cuora flavomarginata* potrzebuje terrarium lub wybiegu o wymiarach co najmniej 120 × 60 × 40 cm, aby zwierzęta mogły się sobie schodzić z drogi. Każdy kolejny dorosły żółw wymaga 10-20 % większej powierzchni podłogi. Ścianki muszą mieć co najmniej 35-40 cm wysokości i być gładkie od wewnątrz, aby zwierzę nie mogło się wydostać.

Gatunek jest żółwiem lądowym silnie związanym z wilgotnym podłożem, a nie żółwiem wodnym. Urządź więc terrarium jako wilgotne terrarium leśne: głęboka warstwa (co najmniej 10 cm) mieszanki ziemi ogrodowej bez nawozów, kory i torfowca, w której zwierzę może się zakopać. Rozłóż kryjówki z kawałków kory, rurek korkowych i liści, posadź trawę, paprocie i inne odporne rośliny i wkop w podłoże dużą, płaską kuwetę na wodę. Pod miejscem do wygrzewania podłoże ma być suche, a na drugim końcu wilgotne. Unikaj samego piasku i drobnych kamyków, które zwierzę połyka.

Gatunek jest odporny i najlepiej czuje się, gdy latem może korzystać z wybiegu na zewnątrz. Wybieg dla pary musi mieć co najmniej 120 × 60 cm, być zabezpieczony przed ucieczką i wkopany wzdłuż krawędzi na 20-30 cm, mieć trawę i krzewy dające cień, suchą kryjówkę i płaską kuwetę na wodę. Zwierzęta wyniesione na zewnątrz trzeba zabrać z powrotem do środka, gdy noce stają się chłodne i wilgotne.

Młode szybko się odwadniają i przez pierwsze lata trzeba je trzymać w pomieszczeniu, w jasnym plastikowym pojemniku lub akwarium o wymiarach około 40 × 25 cm z 1 cm wody i łatwo dostępną wysepką z torfowca.

TEMPERATURA

W dzień w terrarium powinno być 22-26 °C, a miejsce do wygrzewania powinno mieć 28-32 °C, mierzone termometrem na podczerwień na pancerzu. W nocy temperatura może spaść do 18-22 °C. Młode trzyma się cieplej, w około 29 °C. Zapewnij wyraźny gradient, aby zwierzę samo mogło wybierać między słońcem a cieniem, i ogrzewaj miejsce do wygrzewania lampą halogenową lub żarówką z reflektorem. Kable grzewcze i grzejące kamienie nie dają takiego ciepła, jakiego zwierzę szuka w naturze, i nie powinny być stosowane jako jedyne źródło ciepła.

Gatunek jest subtropikalny i w naturze ma chłodną porę roku, w której od jesieni aktywność spada, a zwierzę się zakopuje. Chłodny okres z krótszym dniem jest częścią prawidłowej hodowli. W miesiącach zimowych utrzymuj 15-20 °C i 8-10 godzin światła, bez lampy grzewczej, i pozwól zwierzęciu zakopać się w grubej warstwie mchu i liści. Temperatura i czas trwania właściwego zimowania nie są dla tego gatunku udokumentowane, dlatego odradza się zimne zimowanie poniżej 10 °C. Zwierzęta w złej kondycji nie powinny być zimowane, a młode trzeba trzymać w cieple przez cały rok.

Przegrzanie jest groźniejsze niż chłód. Zwierzę musi zawsze móc odejść od lampy, a powietrze nie może stać się zastałe i gorące.

Czytaj więcej: Ciepło i temperatura

WILGOTNOŚĆ I WODA

Wilgotność powietrza powinna wynosić 60-80 %, a podłoże ma być wilgotne, ale nie mokre. *Cuora flavomarginata* pochodzi z wilgotnego klimatu, a młode szybko się odwadniają. Codziennie obficie zraszaj terrarium, aby liście i delikatne rośliny były wilgotne, i pozwól podłożu nieco przeschnąć między zraszaniami, żeby uniknąć pleśni. Jeden koniec terrarium utrzymuj wilgotniejszy niż drugi, aby zwierzę mogło wybierać.

Dorosłe osobniki chętnie wchodzą do kałuż i zbiorników wodnych, zwłaszcza podczas deszczu, i łowią w wodzie dżdżownice. Duża kuweta musi być zawsze napełniona świeżą wodą. Zwierzę pije w niej, brodzi i oddaje do niej odchody, dlatego kuwetę trzeba opróżniać i płukać codziennie lub co drugi dzień. Wybieg zewnętrzny może mieć fragment z kałużą lub ziemią utrzymywaną w stanie mokrym.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

WODA I JAKOŚĆ WODY

Kuweta na wodę musi być na tyle duża, by dorosłe zwierzę mogło do niej wejść i się położyć, ale na tyle płytka, by przez cały czas mogło stać na dnie z głową nad wodą. Głębokość wody wynosi 5-10 cm, a brzeg musi być płaski, aby zwierzę łatwo wchodziło i wychodziło. Gatunek nie jest dobrym pływakiem. Woda powinna mieć 20-25 °C i być często wymieniana, ponieważ zwierzę zostawia w niej odchody i resztki pokarmu. Używaj wody odwapnionej lub pozbawionej chloru i unikaj filtrów i pomp, które mogą wciągnąć kończynę lub głowę. Najlepiej karm w osobnym pojemniku, aby kuweta pozostała czysta. Młode trzyma się w 1 cm wody.

OŚWIETLENIE I UVB

Światło UVB jest niezbędne dla zwierzęcia trzymanego w pomieszczeniu. *Cuora flavomarginata* żyje w lesie i na jego skraju i przez część dnia ma dostęp do słońca. Strefa 2 odpowiada gatunkowi z lasu i skraju lasu. Stosuj wysokiej jakości świetlówkę UVB nad miejscem do wygrzewania, bez szkła ani plastiku pomiędzy, mierz indeks UV miernikiem i wymieniaj świetlówkę zgodnie z zaleceniami producenta, ponieważ jej moc spada. Światło powinno być włączone 10-12 godzin na dobę latem i 8-10 godzin zimą, zgodnie z rytmem pór roku. Na zewnątrz naturalne światło słoneczne daje wszystko, czego zwierzę potrzebuje, ale musi ono mieć cień i kryjówkę.

Czytaj więcej: Światło i UVB

ŻYWIENIE

Cuora flavomarginata jest wszystkożerna. W naturze zjada ślimaki, dżdżownice, mięczaki, owady, jagody i liście. Dorosłe osobniki preferują dżdżownice, ślimaki i larwy owadów, biorą też owoce i warzywa. Podawaj urozmaiconą dietę: dżdżownice, ślimaki bez muszli, mączniki, szarańczę karmową i inne owady, a do tego owoce, takie jak truskawki, melon i papaja, oraz warzywa, takie jak tarta marchew i cukinia. Zielone liście często nie są zjadane. Dobrej jakości suchą karmę dla żółwi można podawać oszczędnie, a od czasu do czasu rozmrożoną młodą mysz.

Unikaj karmy dla kotów i psów, która jest zdecydowanie zbyt tłusta i prowadzi do chorób wątroby i nerek. Dorosłe osobniki karmi się co drugi dzień, młode codziennie małymi porcjami. Przekarmianie powoduje zbyt szybki wzrost i deformacje, dlatego dopasuj ilość tak, by zwierzę najadło się w pół godziny. Młode najchętniej biorą małe ochotki i posiekane dżdżownice, kładzione do płytkiej wody, i od pierwszego dnia trzeba im proponować suchą karmę.

Suplementacja: posypuj pokarm wapniem bez D3 dwa-trzy razy w tygodniu i podawaj preparat witaminowy raz w tygodniu. Sepia w terrarium dostarcza wapnia i ściera dziób.

Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Cuora flavomarginata jest czujna i płochliwa. Przestraszona szybko chowa się i zamyka pancerz, a następnie natychmiast wraca do kryjówki, nawet po wielu latach w niewoli. Najaktywniejsza jest w dzień i o zmierzchu, przy wilgotnej pogodzie i po deszczu. Przy chłodzie i suszy zakopuje się głęboko i nie pokazuje się przez kilka tygodni. Nie nadaje się do brania na ręce. Podnoś ją obiema rękami pod pancerzem i myj potem ręce.

Gatunek można trzymać pojedynczo, w parze lub w małej grupie. Samce walczą o samice, więc grupa potrzebuje więcej miejsca, wielu kryjówek i tylko jednego samca. Para jest najbezpieczniejszą formą utrzymania. Samica bez samca może złożyć jaja, ale będą one niezapłodnione.

Zwierzę, które ciągle się chowa, nie chce jeść lub traci na wadze, jest albo zestresowane, albo chore.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samiec ma szerszy i dłuższy ogon, niemal trójkątny u nasady, a samica krótszy i węższy. Samice dorastają do większych rozmiarów niż samce i rosną dłużej. Samce przestają rosnąć po osiągnięciu dojrzałości płciowej, natomiast samice rosną dalej, wolniej, przez wiele lat. Samice rosną mniej więcej do 18. roku życia. Wiek osiągania dojrzałości płciowej nie jest udokumentowany. Zwierzęta o długości pancerza poniżej 10 cm nie powinny być używane do rozmnażania, a osobniki, które nie są w pełni wyrośnięte, powinny móc spokojnie dorosnąć.

GODY I KOPULACJA

Gatunek może kopulować przez cały rok, ale większość kopulacji ma miejsce od listopada do marca. Kopulacja trwa około dziesięciu minut, a samiec kopuluje z wieloma samicami. Samce bywają brutalne, gryzą i gonią samicę. Dlatego obserwuj zwierzęta i rozdziel je, jeśli samica ma rany lub jest zestresowana. Chłodny okres zimą, po którym następuje ciepła, wilgotna pogoda, pobudza składanie jaj. Przed złożeniem jaj samica musi być w dobrej kondycji i mieć dostęp do słońca i dużej powierzchni.

SKŁADANIE JAJ I ZNIESIENIA

Samica składa 1-4 jaja w jednym zniesieniu i kilka zniesień w sezonie, łącznie 4-9 jaj. Składanie jaj odbywa się od maja do września, z przerwami od kilku tygodni do miesiąca między zniesieniami. Jaja są wydłużone, mają 38-52 mm długości i 13-25 mm szerokości oraz ważą 11-18 g. Samica podczas składania jest płochliwa, wybiera zacienioną, miękką i wilgotną ziemię lub piasek, kopie płytkie gniazdo, składa jaja i je zasypuje. Gniazdo jest tak małe, że trudno je znaleźć. Zapewnij samicy miejsce do składania jaj o wymiarach co najmniej 30 × 30 cm z 10-15 cm luźnej, wilgotnej ziemi w cieniu i obserwuj ją, gdy kopie.

INKUBACJA

Jaja mają cienką skorupkę i nie wolno ich obracać ani wstrząsać. Ostrożnie przenieś je do inkubatora z wilgotnym wermikulitem w 26-30 °C; temperatura inkubacji zapożyczona jest od pokrewnych żółwi. Wyklucie następuje po 60-100 dniach. Utrzymuj wysoką wilgotność powietrza, aby jaja nie wyschły. Płeć może zależeć od temperatury, ale nie jest to udokumentowane dla tego gatunku. Młode po wykluciu ważą 8-13 g.

Czytaj więcej: Inkubacja jaj

ODCHÓW MŁODYCH

Młode mają około 4 cm i są delikatniejsze niż dorosłe: szybko się odwadniają i przez pierwsze lata trzeba je trzymać w pomieszczeniu w kontrolowanych warunkach. Trzymaj je w jasnym plastikowym pojemniku lub akwarium z 1 cm czystej wody i łatwo dostępną wysepką z torfowca, w około 29 °C, z UVB i kryjówkami. Karm je codziennie małymi ochotkami i posiekanymi dżdżownicami, kładzionymi do wody, i od pierwszego dnia proponuj suchą karmę. Przyzwyczajenie się do suchej karmy może im zająć dużo czasu. Najlepiej karm w osobnym małym pojemniku, aby pojemnik hodowlany pozostał czysty. Młode rosną powoli, a przekarmianie powoduje deformacje pancerza. Trzymaj je pojedynczo lub w małych grupach osobników tej samej wielkości.

Zdrowie i częste błędy

Zwierzęta z hodowli są odporne, ale osobniki z natury często mają pasożyty i choroby. Najczęstsze problemy to: - Odwodnienie, zwłaszcza u młodych i osobników odłowionych z natury. - Gnicie pancerza i infekcje skóry, gdy podłoże lub woda są brudne. - Infekcje dróg oddechowych przy przeciągach, chłodzie i zbyt wysokiej wilgotności bez ogrzewania: wyciek z nosa, świszczący oddech i otwarty pysk. - Niedobór wapnia i deformacje przy zbyt małej ilości UVB lub wapnia albo zbyt szybkim wzroście. - Kleszcze (*Amblyomma geoemydae*) i robaki jelitowe u zwierząt z natury. Kleszcze mogą przetrwać w terrarium latami, dlatego nowe zwierzęta trzeba dokładnie obejrzeć, a kleszcze natychmiast usunąć. - Nadwaga i choroby wątroby przy zbyt tłustym pokarmie.

Gdy tylko nabędziesz zwierzę, zanieś weterynarzowi świeżą próbkę kału. Zwierzęta, które nie jedzą, chudną lub mają spuchnięte oczy, trzeba zbadać. Wszystkie gady mogą być bezobjawowymi nosicielami *Salmonella*, dlatego myj ręce przed kontaktem i po nim i nie pozwalaj dzieciom poniżej 5 lat brać zwierzęcia na ręce.

Czytaj więcej: Kwarantanna i higiena Czytaj więcej: Zakup zwierząt: odchów, odłów i transport

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.