herpy

ŻABY

Bubbling Kassina

Kassina senegalensis

Niewielka, krępa żaba o dużych oczach i szaroczarnym grzbiecie z brązowymi podłużnymi pasami. Zamieszkuje sawanny i tereny podmokłe na dużej części Afryki na południe od Sahary. *Kassina senegalensis* chętniej chodzi i biega, niż skacze, jest aktywna o zmierzchu i w nocy i słynie z wybuchowego, bulgoczącego głosu.

Rodzina: Hyperoliidae Dawna nazwa: *Cystignathus senegalensis* **Słabe toksyny skórne**

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**3-4 cm** długość od pyska do kloaki
Długość życia	**10 lat**
Aktywność	**O zmierzchu i w nocy**
Tryb życia	**Naziemny i kopiący nory**
Środowisko	**Sawanna i mokradła**
Toksyny skórne	**Słabe** Umyj ręce po kontakcie i trzymaj palce z dala od oczu i ust
Trudność	**Średnio zaawansowany**

HODOWLA

Min. terrarium	**60 × 40 × 40 cm** D × S × W dla 3 dorosłych osobników
Temperatura w dzień	**24-27 °C**
Temperatura w nocy	**20-23 °C**
Wilgotność	**50-80%**
Woda	**Miska z wodą** głębokość 5 cm
UVB	**Opcjonalne** Strefa Fergusona 1
Pokarm	**Owady**
Utrzymanie	**W parach lub w grupach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Rozwój	**Kijanki w wodzie**
Miejsce składania jaj	**W wodzie**
Liczba jaj w zniesieniu	**100-600**
Czas do wyklucia	**5-6 dni**
Okres larwalny	**50-90 dni** od wyklucia do metamorfozy
Pokarm larw	**Glony i rośliny i gotowa karma**
Opieka nad potomstwem	**Brak**

OCHRONA I FORMALNOŚCI

CITES	**Niewymieniony**
IUCN	**Najmniejszej troski (LC)**

O gatunku

Kassina senegalensis to niewielka, masywnie zbudowana żaba z rodziny Hyperoliidae. Dorosłe osobniki osiągają do około 4 cm od pyska do kloaki, a samce są nieco mniejsze od samic. Głowa ma kształt zaokrąglonego trójkąta z dużymi, lekko wyłupiastymi oczami, a skóra ciała jest gładka. Barwa podstawowa jest szaroczarna z brązowymi podłużnymi pasami i plamami w tym samym kolorze, m.in. w okolicy uszu i oczu. Palce rąk i stóp nie mają błony pławnej. Samce mają czekoladowobrązowy worek rezonansowy, który podczas nawoływania może się nadymać prawie do dwukrotności normalnej wielkości.

Gatunek został opisany w 1841 roku przez Duméril i Bibrona jako *Cystignathus senegalensis* na podstawie osobników zebranych w Senegalu. W 1853 roku umieszczono go w nowo utworzonym rodzaju *Kassina*, w którym pozostaje do dziś. Kilka nazw gatunkowych i osiem proponowanych podgatunków zostało od tego czasu z nim zsynonimizowanych. W północnej części zasięgu, w Kenii i Tanzanii, granica z blisko spokrewnionym *Kassina somalica* nie jest w pełni wyjaśniona.

Zachowanie odróżnia ten gatunek od większości innych żab: porusza się głównie chodem lub biegiem zamiast skoków, a w porze suchej zakopuje się lub kryje pod kamieniami i pniami. Głos to krótkie, wybuchowe "boip", słyszalne z dużej odległości.

Skóra zawiera substancje obronne. Wydziela m.in. peptyd kassinakininę S, który u drapieżników zjadających żabę wywołuje bolesną reakcję zapalną. Działanie tych substancji na człowieka nie jest udokumentowane, dlatego toksyczność skóry uznaje się za łagodną: myj ręce przed kontaktem i po nim i trzymaj je z dala od oczu, ust i ran. Substancje te powstają w samej skórze i nic nie wskazuje na to, by osobniki z hodowli były ich pozbawione. Długość życia w niewoli nie jest dla tego gatunku udokumentowana. Około 10 lat znane jest u większego, spokrewnionego *Phlyctimantis maculatus* i jest to wartość szacunkowa.

Występowanie i środowisko

Kassina senegalensis występuje na bardzo dużej części Afryki na południe od Sahary: od Senegalu na zachodzie po Etiopię i Somalię na wschodzie i aż po Republikę Południowej Afryki. Jest pospolita na dużych obszarach Afryki Zachodniej od Senegalu po Nigerię i Kamerun, w Afryce Wschodniej od Etiopii i Somalii po Tanzanię oraz w całej Afryce Południowej od Angoli i Mozambiku po RPA, Eswatini i Lesotho. W kilku krajach, m.in. w Burundi, Demokratycznej Republice Konga, Gwinei Bissau, Mauretanii i Togo, jej występowanie jest niepewne.

W RPA gatunek jest pospolity we wszystkich prowincjach z wyjątkiem Western Cape, zachodniej części Eastern Cape oraz środkowej i zachodniej części Northern Cape. Należy do najszerzej rozprzestrzenionych żab w regionie.

Zasięg jest tak duży, że gatunek nie jest uznawany za zagrożony. Populację szacuje się jako bardzo liczną, a gatunek występuje na wielu obszarach chronionych.

> **Naturalny zasięg:** Senegal, Gambia, Gwinea, Côte d'Ivoire, Ghana, Benin, Nigeria, Mali, Kamerun, Republika Środkowoafrykańska, Kongo, Sudan, Sudan Południowy, Etiopia, Somalia, Uganda, Rwanda, Kenia, Tanzania, Angola, Zambia, Malawi, Mozambik, Zimbabwe, Namibia, Botswana, Republika Południowej Afryki, Eswatini i Lesotho.

ŚRODOWISKO

Gatunek zamieszkuje tereny otwarte: suchą i wilgotną sawannę, łąki górskie i zarośla, tereny podmokłe oraz krajobraz rolniczy, taki jak pastwiska i kanały. Występuje od nizin do wysokości około 2000 m n.p.m.

Rozmnaża się zarówno w okresowych, jak i stałych zbiornikach wodnych. Ponieważ kijanki rozwijają się powoli, są to najczęściej zbiorniki długo utrzymujące wodę, np. płytkie, zarośnięte stawy, bagna i zbiorniki zaporowe. Sezon rozrodczy trwa od wiosny do późnego lata, w porze deszczowej. W ciągu dnia dorosłe osobniki kryją się pod roślinami i kamieniami lub w norach. Późnym popołudniem wędrują w stronę miejsca rozrodu, a o zmierzchu samce zaczynają nawoływać, najpierw w pewnej odległości od wody, a później tuż przy brzegu, ukryte w roślinności. Przy deszczowej pogodzie nawołują także w dzień.

W porze suchej gatunek odpoczywa w kryjówkach pod pniami i kamieniami, w termitierach i w wykopanych korytarzach. Po sezonie rozrodczym zwierzęta mogą oddalić się ponad 1000 m od zbiornika w poszukiwaniu schronienia na zimę.

Samce nawołują najczęściej o wschodzie i zachodzie słońca, najchętniej w temperaturze 23-27 °C. Powyżej 30 °C aktywność wyraźnie spada. Dokładne dane o wilgotności powietrza w siedlisku nie są udokumentowane.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja Czytaj więcej: Odchów kijanek

Hodowla

TERRARIUM

O utrzymaniu *Kassina senegalensis* wiadomo bezpośrednio niewiele. Gatunek uchodzi jednak za łatwy w hodowli, a podane tu zalecenia opierają się na siedlisku i na blisko spokrewnionym *Phlyctimantis maculatus*. Wymiary terrarium zaczerpnięto od niego i proporcjonalnie zmniejszono, ponieważ *K. senegalensis* jest mniejsza.

Trzy dorosłe osobniki potrzebują terrarium o wymiarach co najmniej 60 × 40 × 40 cm (długość × szerokość × wysokość). Duża powierzchnia dna jest ważniejsza niż wysokość, bo gatunek żyje głównie na ziemi i chętniej chodzi, niż się wspina. Grupa pięciu-sześciu osobników potrzebuje co najmniej 80 × 40 × 40 cm. Używaj szkła lub PCV, bo drewno nie znosi wilgoci, i najlepiej wybierz terrarium z drzwiami z przodu, żeby zwierzęta nie skakały w stronę otworu w górze. Pokrywa musi szczelnie przylegać i mieć wentylację.

Podłoże powinno mieć 8-10 cm głębokości, żeby żaby mogły się zakopywać: włókno kokosowe, ziemia torfowa lub kora z warstwą mchu na wierzchu, który zatrzymuje wilgoć. Zapewnij zarówno wilgotne, jak i suchsze strefy. Kora korkowa, korzenie, kamienie i gęste nasadzenia dają kryjówki, a osłonięta tylna ściana daje zwierzętom poczucie bezpieczeństwa. Rośliny muszą być wytrzymałe i odporne na wilgoć, np. filodendron i epipremnum złociste. Dokładnie je opłucz i pozostaw na kilka tygodni poza terrarium, żeby pozbyć się resztek nawozów i środków ochrony roślin. Większą część dna pozostaw wolną. Codziennie usuwaj odchody, obumarłe części roślin i resztki pokarmu. Do czyszczenia używaj wyłącznie czystej wody, nigdy środków czyszczących.

TEMPERATURA

W dzień temperatura powinna wynosić 24-27 °C, a w nocy 20-23 °C. Nie może przekraczać 30 °C, bo w upale gatunek staje się zestresowany i nieaktywny. Oświetlenie dzienne często daje wystarczająco dużo ciepła, by terrarium nie wymagało dodatkowego ogrzewania. Zapewnij kilka miejsc do siedzenia pod lampą, ale trzymaj zwierzęta z dala od samej żarówki, żeby uniknąć oparzeń.

Jeśli terrarium potrzebuje dodatkowego ciepła, lepsza od mocnej żarówki grzewczej będzie słaba mata grzewcza na boku lub kabel grzewczy pod dnem. Mierz temperaturę w kilku miejscach termometrem cyfrowym i ustaw terrarium z dala od bezpośredniego słońca i przeciągów. Oznakami zbyt niskiej temperatury są brak apetytu i skulone zwierzęta, a zbyt wysokiej niespokojne, wysychające osobniki.

Do rozmnażania naśladuje się naturalną zmianę pory suchej i deszczowej: porę suchą trwającą dwa-trzy miesiące, po której następuje pora deszczowa. Temperatury i oświetlenia w tym czasie się nie zmienia.

WILGOTNOŚĆ I ZRASZANIE

Wilgotność powietrza powinna wynosić 50-80 %, najniższa w dzień (około 50-70 %), a wyższa w nocy (około 70-80 %). Wartości te zaczerpnięto od spokrewnionego *Phlyctimantis maculatus*. Co wieczór zraszaj terrarium letnią, czystą wodą i utrzymuj ruch powietrza dzięki wentylacji, żeby nie stało w miejscu. Po nocnej wilgoci rosa na szybie i roślinach powinna wyschnąć w ciągu przedpołudnia. Jeśli tak się nie dzieje, wentylacja jest za słaba.

Podłoże musi być zawsze wilgotne w głębi, bo zwierzęta się zakopują. W porze suchej stosowanej przed rozmnażaniem podłoże nadal utrzymuje się wilgotne, ale ogranicza się zraszanie. Jeśli jest za sucho, widać skulone, wysychające zwierzęta i wtedy trzeba natychmiast zwiększyć zraszanie.

WODA I JAKOŚĆ WODY

Umieść w terrarium miskę lub niewielką część wodną o głębokości co najmniej 5 cm i stale utrzymuj ją w czystości. Woda może zajmować najwyżej około jednej czwartej powierzchni dna. Zapewnij zwierzętom łatwe wejście i wyjście po kamieniach, korze lub gałęzi, żeby żadne nie utonęło, i nie rób stromo opadających brzegów.

Woda powinna mieć obojętne pH, być uboga w wapń i wolna od chloru i chloraminy. Używaj wody z kranu z uzdatniaczem, deszczówki lub wody z odwróconej osmozy z dodatkiem minerałów. Wymieniaj wodę codziennie i od razu usuwaj martwe owady karmowe i odchody. Płazy wchłaniają wodę i rozpuszczone w niej substancje przez skórę, dlatego mydło, krem, środek do dezynfekcji rąk i środki czyszczące nie mogą mieć kontaktu z wodą ani z terrarium. Miskę płucz czystą wodą bez mydła.

Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy Czytaj więcej: Kwarantanna i higiena

OŚWIETLENIE I UVB

Gatunek jest aktywny od zmierzchu i w nocy, ale żyje w otwartych, jasnych krajobrazach, więc dobrym punktem wyjścia jest jasne terrarium ze świetlówką lub LED o barwie 5000-6500 K na całej długości terrarium. Światło włącza się na 12-14 godzin dziennie za pomocą programatora.

Zapotrzebowanie na UVB nie jest dla tego gatunku udokumentowane, więc UVB jest opcjonalne. Świetlówka o niskiej emisji UVB (strefa Fergusona 1) po jednej stronie terrarium to rozsądny dodatek, dzięki któremu zwierzęta mogą wybrać cień w pozostałej części. Po wyłączeniu głównego światła słaba lampa księżycowa o mocy około 15 W pozwala obserwować

zwierzęta, gdy stają się aktywne i ruszają na łowy.

Czytaj więcej: Światło i UVB

ŻYWIENIE

Gatunek jest wszechstronnym łowcą, który zjada owady i inne stawonogi wielkości głowy lub mniejsze. W naturze pokarm stanowią głównie szarańczaki i świerszcze, mrówki i pająki, a także termity, larwy i muchy, bez wyraźnej preferencji co do wielkości.

W terrarium podstawą diety są małe świerszcze o długości 6-10 mm, uzupełniane lotnymi muszkami owocowymi, muchami domowymi i małymi ćmami. Młode żaby karmi się codziennie muszkami owocowymi i bardzo małymi świerszczami. Dorosłe osobniki karmi się dwa-trzy razy w tygodniu taką ilością, by wszystko zostało zjedzone w ciągu nocy. Licz 3-6 świerszczy na żabę na karmienie. Jeśli rano zostały owady karmowe, podano za dużo i trzeba je usunąć, żeby nie niepokoiły odpoczywających żab. Martwe owady karmowe trzeba poruszać pęsetą, inaczej żaba nie rozpozna ich jako zdobyczy.

Oprószaj pokarm preparatem wapniowym z D3 bez fosforu i używaj suplementu z witaminą A w postaci retinolu zamiast beta-karotenu. Oprószaj co drugie karmienie, a u młodych częściej. Otwarte suplementy wyrzucaj po trzech-sześciu miesiącach.

Czytaj więcej: Zwierzęta karmowe: utrzymanie i hodowla

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Kassina senegalensis jest aktywna o zmierzchu i w nocy. W dzień zwierzęta siedzą w kryjówkach lub się zakopują, a nocą polują, biegają po ziemi i nawołują. Sposób poruszania się jest charakterystyczny: żaba chodzi lub biega zamiast skakać.

Samce nawołują głośno, zwłaszcza o zachodzie i wschodzie słońca i często po zraszaniu, więc terrarium nie nadaje się do sypialni. Mają dwa rodzaje głosu: krótkie nawoływanie i dłuższe, pulsujące nawoływanie terytorialne. Nawoływanie służy obronie miejsca, dlatego terrarium z wieloma kryjówkami łagodzi konflikty.

Gatunek można trzymać w parach lub w małej grupie. Pilnuj, by razem trzymać osobniki mniej więcej tej samej wielkości, bo większe żaby mogą zjadać mniejsze. Żab najlepiej nie brać do ręki, bo skóra jest delikatna i wchłania substancje z rąk, a substancje obronne skóry mogą podrażniać. Przenoś je, pozwalając im wbiec do małego pojemnika. Jeśli dotykanie jest konieczne, ręce muszą być mokre i czyste, bez mydła, a potem trzeba je dokładnie umyć mydłem.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samce są nieco mniejsze od samic i mają czekoladowobrązowy worek rezonansowy, który podczas nawoływania nadyma się prawie do dwukrotnej wielkości. Samice są większe i bardziej zaokrąglone, zwłaszcza gdy są pełne jaj. Wiek i wielkość w momencie osiągnięcia dojrzałości płciowej nie są dla tego gatunku udokumentowane. Do rozmnażania dobrym punktem wyjścia jest grupa z kilkoma samcami i większą liczbą samic, tak by nawoływanie samców mogło wywołać kopulację.

GODY I KOPULACJA

Gatunek rozmnaża się od wiosny do późnego lata, gdy zaczynają się deszcze. W terrarium naśladuje się to, utrzymując najpierw porę suchą trwającą dwa-trzy miesiące z wilgotnym podłożem, ale słabszym zraszaniem, a następnie porę deszczową z wilgotnością powietrza 80-100 %, uzyskaną przez zraszanie kilka razy dziennie. Oświetlenia i temperatury się nie zmienia. Karm obficie, aż samice będą wyraźnie pełne jaj.

Samce zaczynają nawoływać o zmierzchu. Uścisk godowy (ampleksus) następuje zwykle na lądzie, po czym para wędruje do wody. Metodę zaczerpnięto od *Phlyctimantis maculatus*.

JAJA I KIJANKI

Jaja składane są w wodzie, gdzie przyklejają się do roślin wodnych, kamieni i innych przedmiotów albo opadają na dno. Samica składa łącznie 100-600 jaj, po 1-15 naraz w wielu miejscach oddalonych od siebie o około 30 cm, na głębokości 1-6 cm. Samiec siedzi za samicą i zapładnia jaja po jednym. Każde jajo ma 1,4-1,8 mm średnicy i otoczone jest galaretowatą otoczką o średnicy ok. 3 mm. Nie ma opieki nad potomstwem: rodzice nie zajmują się ani jajami, ani kijankami.

Do składania jaj grupę należy przenieść do terrarium lub akwarium z 5-15 cm wody oraz roślinami wodnymi, gałęziami i korą korkową wystającymi ponad wodę, tak by zwierzęta mogły wchodzić i wychodzić. Co tydzień wymieniaj co najmniej połowę wody. Ryby w wodzie całkowicie wstrzymują składanie jaj, więc woda musi być wolna od ryb.

Kijanki są duże, mają szerokie płetwy i garbate ciało. Dorastają do około 75 mm długości i mogą wyglądać dość różnie. Podawaj glony, rozdrobniony pokarm płatkowy dla ryb i rozgniecione rośliny wodne, tak jak u *Phlyctimantis maculatus*. Utrzymuj czystą wodę i stabilną temperaturę i unikaj przekarmiania.

METAMORFOZA

Kijanki wykluwają się z jaj po około 5-6 dniach. Rozwijają się powoli, a metamorfoza kończy się po 50-90 dniach. Gdy pojawią się przednie kończyny, kijanki muszą mieć dostęp do lądu: obniż poziom wody, połóż pływającą korę lub kamienie i przenieś małe żabki do niewielkiego, wentylowanego plastikowego pojemnika z najwyżej 1 cm wody i kilkoma liśćmi do odpoczynku. Ogon zostaje wchłonięty w ciągu kilku dni i dopiero wtedy należy je karmić. Uważaj, żeby świeżo przeobrażone żabki nie utonęły.

ODCHÓW MŁODYCH

Świeżo przeobrażone żabki są bardzo małe i potrzebują bardzo drobnych, żywych owadów karmowych: muszek owocowych i mniej więcej tygodniowych świerszczy, oprószanych suplementem przy każdym karmieniu. Karm je codziennie i obserwuj najmniejsze, które mogą przegrywać rywalizację o pokarm. Sortuj je według wielkości do osobnych pojemników. Trzymaj młode w wentylowanych plastikowych pojemnikach z wilgotnym podłożem, liśćmi do siedzenia i lekkim zraszaniem. Przenieś je do większego terrarium, gdy zaczną przyjmować większą zdobycz, i łącz je tylko z żabami tej samej wielkości. Tempo wzrostu i czas do osiągnięcia dojrzałości płciowej nie są dla tego gatunku udokumentowane.

Zdrowie i częste błędy

Gatunek jest odporny, ale mogą go dotknąć te same problemy co inne żaby w terrarium. Typowe błędy to:

- Chude lub wygłodzone zwierzęta po transporcie. Wybieraj osobniki o pełnym ciele i karm regularnie przez pierwsze tygodnie.
- Niedobór wapnia i witamin, objawiający się osłabieniem, krzywymi kończynami i drżeniem. Stosuj preparat bez fosforu z wapniem, D3 i witaminą A w postaci retinolu.
- Zła jakość wody, która może powodować problemy skórne i grzybicze. Wymieniaj wodę codziennie, usuwaj martwe owady karmowe i unikaj chloru, mydła i innych chemikaliów.
- Zbyt niska wilgotność lub zbyt wysoka temperatura, które wysuszają skórę. Utrzymuj wilgotność powietrza na poziomie 50-80 % i temperaturę poniżej 30 °C.
- Stres i wystraszone zwierzęta, które uderzają się, miotając się po terrarium. Używaj terrarium z drzwiami z przodu i otwieraj je spokojnie.

Zdrowe zwierzę jest czujne, ma gładką skórę bez zadrapań i pełne ciało. Zgłoś się do weterynarza znającego się na płazach, jeśli żaba chudnie, nie je, ma rany, obrzęki lub zaczerwienioną skórę albo siedzi wiotka i ospała.

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.