herpy

ŻABY

Kumak orientalny

Bombina orientalis

Bombina orientalis to odporna, częściowo wodna żaba o długości 4-6 cm, z zielonym, brodawkowatym grzbietem i jaskrawoczerwonym, czarno nakrapianym brzuchem, który pokazuje, gdy czuje się zagrożona. Jest aktywna w dzień, dobrze znosi temperaturę pokojową, chętnie przyjmuje zwykłe owady karmowe i może żyć wiele lat. Dlatego jest jednym z najlepszych gatunków na początek, jeśli chcesz hodować żaby.

Rodzina: Bombinatoridae Nazwa angielska: Oriental Fire-bellied Toad Dawna nazwa: *Bombinator orientalis*

Słabe toksyny skórne

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**4-6 cm** długość od pyska do kloaki
Długość życia	**10-20 lat**
Aktywność	**Za dnia i o zmierzchu**
Tryb życia	**Półwodny**
Środowisko	**Mokradła i lasy i łąki strefy umiarkowanej**
Toksyny skórne	**Słabe** Umyj ręce po kontakcie i trzymaj palce z dala od oczu i ust
Trudność	**Początkujący**

HODOWLA

Min. terrarium	**60 × 30 × 40 cm** D × S × W dla 4 dorosłych osobników
Temperatura w dzień	**22-28 °C**
Temperatura w nocy	**16-20 °C**
Wilgotność	**50-80%**
Woda	**Akwaterrarium** głębokość 5-10 cm
Temperatura wody	**18-22 °C**
UVB	**Zalecane** Strefa Fergusona 1
Zimowanie	**3-8 °C** 8-12 tygodni
Pokarm	**Owady i dżdżownice i ślimaki**
Utrzymanie	**W parach lub w grupach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Rozwój	**Kijanki w wodzie**
Miejsce składania jaj	**W wodzie**
Dojrzałość płciowa	**12-18 miesięcy**
Liczba jaj w zniesieniu	**2-150**
Zniesienia w roku	**2-8**
Czas do wyklucia	**3-10 dni** przy 15-25 °C
Okres larwalny	**30-90 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

Bombina orientalis to mała, płaska i krępa żaba z okrągłą głową, wyłupiastymi oczami oraz trójkątnymi do sercowatych źrenicami, typowymi dla rodzaju. Grzbiet jest trawiastozielony do zielonobrązowego lub brązowy, z czarnymi plamami i pokryty wyraźnymi brodawkami. Brzuch jest intensywnie czerwony do pomarańczowoczerwonego z siecią czarnych plam, czerwone są też końce palców. Czerwona barwa pochodzi z karotenoidów zawartych w pokarmie, więc zwierzęta z hodowli, które ich nie dostają, mają żółty brzuch (zob. Pokarm). W terrariach spotyka się też formy niebieskie, częściowo czarne oraz żółte albinosy.

Dorosłe osobniki osiągają 4-6 cm od pyska do kloaki. Samiec jest smuklejszy od samicy, ale ma mocniejsze przednie kończyny, grubszą i bardziej brodawkowatą skórę oraz lepiej rozwinięte błony pławne na tylnych stopach. W okresie godowym na wewnętrznej stronie przedramion pojawiają się u niego ciemne modzele godowe. Samica jest bardziej zaokrąglona i masywniej zbudowana. Masa ciała nie jest udokumentowana.

Gatunek został opisany przez Boulengera w 1890 roku jako *Bombinator orientalis* na podstawie zwierząt z Yantai w północno-wschodnich Chinach. Opisywano dwa podgatunki, ale nowsze badania genetyczne wskazują, że *B. orientalis* jest jednym gatunkiem o kilku formach.

Ubarwienie jest ostrzeżeniem. Skóra zawiera mieszaninę toksyn, m.in. bombininę, a w razie zagrożenia żaba wydziela białawą, gorzką wydzielinę, głównie z ud i brzucha. Zaatakowana wygina grzbiet i unosi głowę oraz kończyny, tak że czerwony brzuch jaskrawo świeci w stronę napastnika. Zwierzęta w terrarium robią to rzadko, ponieważ szybko uczą się, że ludzie nie są niebezpieczni. Dla człowieka wydzielina jest nieszkodliwa na nieuszkodzonej skórze, ale jeśli dostanie się do oczu, nosa lub ust, piecze i powoduje łzawienie oczu i katar przypominające katar sienny, które same mijają. Toksyczność skóry oceniono więc jako łagodną: myj ręce za każdym razem, gdy dotkniesz zwierzęcia, wody lub wyposażenia.

W terrarium gatunek jest ciekawski, aktywny i często siedzi na widoku. Zwierzęta szybko stają się na tyle ufne, że biorą pokarm z pęsety.

Występowanie i środowisko

Bombina orientalis występuje w Azji Północno-Wschodniej: w północno-wschodnich Chinach, na całym Półwyspie Koreańskim i na skrajnym południowym wschodzie Rosji (Kraj Nadmorski i okolice Chabarowska). W Rosji jest rzadka, a najdalej na północ wysunięte znane stanowisko leży na 48° 40' szerokości północnej. Wcześniej wymieniano Japonię, ale gatunku tam nie stwierdzono i kraj ten nie jest uwzględniony na mapie.

Poza pierwotnym zasięgiem istnieją populacje introdukowane, m.in. w okolicach Pekinu i w prowincji Szantung w Chinach, zgłaszano też zbiegłe osobniki na Florydzie. Nie należą one do naturalnego zasięgu. Gatunku nigdy nie wolno wypuszczać w Europie, gdzie może krzyżować się z rodzimymi gatunkami z rodzaju *Bombina*.

> **Naturalny zasięg:** Chiny, Korea Północna, Korea Południowa i Rosja.

ŚRODOWISKO

B. orientalis to gatunek nizinny, spotykany głównie do około 500 m, a miejscami do 1 100 m n.p.m. Preferuje małe, często okresowe zbiorniki wodne w lasach mieszanych, na łąkach, w zaroślach i na bagnach: oczka wodne, rowy, zalane łąki, wolno płynące strumienie, pola ryżowe i wypełnione wodą koleiny. Gatunek dobrze znosi ingerencję człowieka i obserwowano jego rozród w silnie zanieczyszczonej wodzie.

Latem zwierzęta przebywają głównie w wodzie lub przy niej, gdzie leżą przy powierzchni lub na pływających roślinach. Pod koniec lata wiele z nich przechodzi na ląd, nawet do kilkuset metrów od wody. Gatunek jest aktywny przez cały dzień, ze szczytem o zmierzchu i wczesnym wieczorem. Zimowanie trwa w północnych populacjach od końca września do końca kwietnia lub początku maja, a zwierzęta zimują na lądzie w niezamarzających kryjówkach, takich jak spróchniałe pnie, sterty kamieni i liście.

Hodowla

TERRARIUM

Bombina orientalis spędza dużo czasu w wodzie, dlatego potrzebuje akwaterrarium, w którym około dwóch trzecich powierzchni dna zajmuje woda, a jedną trzecią ląd. Cztery dorosłe osobniki potrzebują akwaterrarium o wymiarach co najmniej 60 × 30 × 40 cm, a grupa do dziesięciu zwierząt co najmniej 80 × 50 × 40 cm. Gatunek najlepiej czuje się w grupie co najmniej czterech osobników, najlepiej z równą liczbą samców i samic lub przewagą samic.

Część wodną i lądową można oddzielić wklejoną szybą o wysokości 5-16 cm albo dużymi kamieniami, korą korkową i korzeniami. Część lądowa dostaje warstwę drenażową ze żwiru lub keramzytu, na niej nienawożoną ziemię, przykrytą mchem i liśćmi. Korzenie, kamienie i kora korkowa tworzą jamy i szczeliny do ukrycia. Paprocie, mech jawajski, epipremnum, figowce i dracenty dobrze rosną i mogą zwisać nad wodą, co ułatwia wychodzenie. Część wodna może mieć na dnie żwir lub piasek, rośliny podwodne i pływające, na których zwierzęta chętnie leżą, ale musi też pozostać otwarta tafla wody.

Szklane terrarium z wentylacją w bocznej ścianie jest lepsze niż akwarium, ponieważ zwierzęta odbierają rękę od góry jako zagrożenie, a akwarium jest słabo wentylowane. Pokrywa musi być całkowicie szczelna, bo zwłaszcza młode potrafią wspinać się po pionowym szkle. Nigdy nie trzymaj *B. orientalis* razem z innymi gatunkami z tego rodzaju, ponieważ się krzyżują, i szybko usuwaj resztki pokarmu.

Czytaj więcej: Budowa terrarium i podłoże bioaktywne

TEMPERATURA

Gatunek dobrze radzi sobie w temperaturze pokojowej. W dzień odpowiednie jest 22-28 °C, a w nocy temperatura może spaść do 16-20 °C. Dobrze, gdy w terrarium jest zróżnicowanie: najcieplej pod światłem, chłodniej w kryjówkach. Zwykle samo oświetlenie zapewnia potrzebne ciepło. Jeśli w pokoju jest za zimno, umieść matę grzewczą lub kabel grzewczy na boku albo pod częścią dna, nigdy pod całym dnem. Unikaj dłuższych okresów powyżej 28 °C i nie stawiaj terrarium w bezpośrednim słońcu.

Zimowanie jest dla gatunku zdrowe i niezbędne, jeśli chcesz doprowadzić do rozrodu. Jesienią stopniowo obniżaj temperaturę i skracaj okres świecenia, a karmienie przerwij 2-3 tygodnie wcześniej, aby przewód pokarmowy był pusty. Zwierzęta zimują w temperaturze 3-8 °C przez 8-12 tygodni, np. w chłodnej piwnicy lub lodówce, pojedynczo lub razem w małych plastikowych pojemnikach do połowy wypełnionych wilgotnym mchem. Sprawdzaj je co najmniej raz w tygodniu. Podczas hibernacji zwierzęta prawie nie tracą na masie. Potem powinny spędzić kilka dni w pojemniku z kilkoma milimetrami wody w temperaturze pokojowej, zanim znów dostaną pokarm i wrócą do terrarium. Zimować powinny tylko zdrowe, dobrze odżywione osobniki.

Czytaj więcej: Hibernacja i pory roku

WILGOTNOŚĆ I ZRASZANIE

Wilgotność powietrza powinna wynosić 50-80 %. Duża część wodna załatwia większość pracy, więc rzadko trzeba więcej niż lekko zraszać część lądową raz dziennie, zwłaszcza zimą w suchym pomieszczeniu. Mech i ziemia na części lądowej mają być wilgotne, ale nie mokre, i muszą być dostępne wilgotne kryjówki.

Dobra wentylacja jest równie ważna jak wilgotność. Stojące, nasycone powietrze sprzyja pleśni i bakteriom, więc nigdy nie zamykaj wentylacji całkowicie.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

WODA I JAKOŚĆ WODY

Woda powinna mieć 5-10 cm głębokości, a zwierzęta muszą zawsze móc łatwo z niej wyjść, np. po skośnym korzeniu, płaskich kamieniach lub roślinach. *B. orientalis* rzadko pływa pod wodą, ale chętnie leży przy powierzchni. Woda nie wymaga podgrzewania i zwykle sama utrzymuje 18-22 °C. Gatunek żyje w wodach stojących i nie potrzebuje prądu, ale mały filtr o słabym wypływie pomaga utrzymać wodę w czystości.

Gatunek nie ma szczególnych wymagań co do wody i można używać zwykłej wody z kranu, gdy chlor i chloraminy zostaną usunięte uzdatniaczem lub gdy woda postoi przez noc. Co tydzień wymieniaj połowę wody, a częściej bez filtra lub w małym terrarium. Płazy wchłaniają substancje przez skórę, więc do wody nigdy nie może dostać się mydło, środki czystości, krem do rąk ani środki owadobójcze.

OŚWIETLENIE I UVB

Zapewnij 12-14 godzin światła latem i nieco krótsze dni wiosną i jesienią, sterowane wyłącznikiem czasowym. Oprawa LED lub świetlówka daje podstawowe światło, a słaby spot nad częścią lądową może stworzyć ciepłe miejsce do wygrzewania.

UVB jest zalecane. Przy UVB *B. orientalis* ma wyższy poziom witaminy D3 we krwi, mocniejszy szkielet i szybciej uzyskuje naturalne ubarwienie, nawet gdy pokarm zawiera D3. Użyj słabej świetlówki UVB (strefa Fergusona 1) nad jednym końcem części lądowej i zapewnij cień w pozostałej części terrarium. Strefa ta wynika z powszechnej praktyki, nie została zmierzona dla tego gatunku.

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

ŻYWIENIE

B. orientalis nie potrafi wyrzucać języka, lecz chwyta zdobycz skokiem na kilka cm, a większe ofiary wpycha do pyska przednimi kończynami. Pokarm musi się ruszać, martwe zwierzęta zwykle nie są przyjmowane. Podawaj zwykłe owady karmowe odpowiedniej wielkości: świerszcze, różne gatunki świerszczy, muchy, muszki owocowe, rybiki, równonogi, mszyce, dżdżownice i małe ślimaki. Mącznik jest tłusty i powinien być podawany tylko od czasu do czasu, a larw much należy unikać, ponieważ często przechodzą przez przewód pokarmowy niestrawione. Rureczniki i rozwielitki trzeba dokładnie płukać i brać wyłącznie z hodowli, ponieważ zwierzęta z natury mogą przenosić chytridiomikozę.

Dorosłe osobniki karm 2-3 razy w tygodniu, młode codziennie. Podawaj tylko tyle, ile dorosłe zjedzą w ciągu kilku minut, bo inaczej reszta się schowa albo utonie w wodzie.

Przez kilka dni dobrze karm owady karmowe, zanim je podasz, i oprószaj je preparatem witaminowo-mineralnym co drugie lub co trzecie karmienie. Dla młodych oprószaj przy każdym karmieniu. Czerwona barwa brzucha wymaga karotenoidów: marchwi, czerwonej papryki, pietruszki i szpinaku dla owadów karmowych lub preparatu z kantaksantyną. Bez nich zwierzęta z hodowli mają żółty brzuch. Nie szkodzi im to, a barwę można później poprawić odpowiednim pokarmem.

Czytaj więcej: Zwierzęta karmowe: utrzymanie i hodowla

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Gatunek jest ciekawski i aktywny przez większość dnia, często widoczny na lądzie lub w wodzie. *B. orientalis* jest towarzyska i może być trzymana w parach lub grupach, a obie płcie mogą przebywać razem przez cały rok. W okresie godowym w terrarium robi się gwarno: samce odpychają rywali tylnymi kończynami i obejmują wszystko, co się rusza, także inne samce, które wtedy wydają głos uwalniający.

Głos jest cichy i krótki, a powstaje przy wdechu, a nie przy wydechu jak u większości żab. Samce nawołują przy powierzchni wieczorami, czasem godzinami, ale tak cicho, że rzadko komuś w domu to przeszkadza.

Bierz zwierzęta do ręki tylko wtedy, gdy to konieczne. Skóra jest delikatna, a wydzielina może podrażniać oczy i usta. Używaj mokrych rąk lub czystego, wilgotnego plastikowego kubeczka, a potem umyj ręce. Podczas sprzątania przenieś zwierzęta do plastikowego pojemnika z wilgotnym ręcznikiem papierowym i pokrywą z otworami wentylacyjnymi.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samce rozpoznaje się po grubszej, bardziej brodawkowatej skórze, smuklejszym ciele, mocniejszych przednich kończynach i większych błonach pławnych. W okresie godowym pojawiają się u nich ciemne modzele godowe na wewnętrznej stronie przedramion, które zaczynają być widoczne już podczas zimowania. Samice są bardziej zaokrąglone, a po zimie stają się grubsze, ponieważ mają w sobie jaja.

Dobrze karmione młode osiągają 3-4 cm w ciągu pół roku i dojrzewają płciowo po około 1-1,5 roku. Pełne rozmiary dorosłych osiągają po 2-3 latach. Najprostszym sposobem na zapewnienie sobie pary jest zakup grupy czterech lub więcej osobników.

GODY I KOPULACJA

Zimowanie jest warunkiem rozrodu, a bez niego jaja pojawiają się tylko rzadko. Wkrótce po hibernacji samce zaczynają nawoływać, unosząc się przy powierzchni. Spadek ciśnienia przed deszczem wzmaga nawoływanie, a możesz pomóc, wymieniając wodę na chłodniejszą i zraszając. Okres godowy trwa od wiosny do późnego lata, a w naturze gatunek rozmnaża się od maja do połowy sierpnia.

Gdy samica jest gotowa, samiec obejmuje ją w okolicy lędźwi, przed udami. Para może pozostawać w ampleksusie kilka dni, aż do złożenia jaj w wodzie, często wywołanego wieczornym deszczem. Parę w ampleksusie można przenieść do osobnego zbiornika do składania jaj, aby nie trzeba było zbierać jaj z całego terrarium.

JAJA I KIJANKI

Jaja składane są w małych grudkach do 20 jaj, przyczepianych do roślin wodnych, kamieni lub innych elementów w wodzie. W jednym zniesieniu jest od dwóch do kilkudziesięciu jaj, u dużych, starszych samic do 100-150. Samica składa jaja 2-4 razy w ciągu lata, czasem nawet 8 razy, a dobrze odżywiona samica może złożyć około 350 jaj w sezonie. Liczba jaj zwykle maleje

z każdym zniesieniem. Nie ma opieki nad potomstwem, a dorosłe chętnie zjadają jaja i kijanki.

Zostaw jaja na dzień, zanim je przeniesiesz, ponieważ zapłodnienie często następuje dopiero po kilku godzinach. Następnie przenieś je do osobnego zbiornika. Kijanki można odchowywać razem, gdy są mniej więcej równej wielkości, ale zapewnij każdej kijance 1-2 litry wody, bo w dużym zagęszczeniu hamują wzajemnie swój wzrost. Wystarczy trochę żwiru na dnie i kilka roślin wodnych. Wymieniaj część wody prawie codziennie, ale nie całą naraz. Usuwaj białe, niezapłodnione jaja, zanim spleśnieją.

Przez pierwsze dni larwy żywią się żółtkiem. Potem karm je kilka razy dziennie małymi porcjami: płatkami dla ryb, sparzoną pokrzywą, mniszkiem, sałatą i liśćmi, uzupełnionymi rozwielitkami, artemią lub posiekanymi rurecznikami.

Czytaj więcej: Odchów kijanek

METAMORFOZA

Kijanki wykluwają się po 3-10 dniach, zależnie od temperatury. Woda może mieć 15-25 °C, ale dolny zakres daje wolniejszy rozwój, większe kijanki i silniejsze młode. W temperaturze pokojowej kijanki mają tylne kończyny po 1-3 tygodniach, a przednie po kolejnych 1-2 tygodniach, więc metamorfoza kończy się po około miesiącu. W chłodnej wodzie trwa to dłużej, do około trzech miesięcy, a w naturze metamorfoza zaczyna się po 10-14 tygodniach.

Gdy wyrastają przednie kończyny, kijanki trzeba przenieść do zbiornika z kilkoma milimetrami wody i licznymi kamieniami oraz kawałkami korka, na które łatwo wejdą, albo do pojemnika z wilgotnym ręcznikiem papierowym, ustawionego pod kątem, tak aby na jednym końcu stało trochę wody. W przeciwnym razie łatwo się topią. Mija kilka dni, zanim ogon całkowicie zniknie, a młode mierzą wtedy 9-25 mm, zależnie od temperatury podczas rozwoju.

ODCHÓW MŁODYCH

Młode odchowuje się w małych plastikowych pojemnikach lub terrariach, na początku na wilgotnym ręczniku papierowym, później na mchu i innym wilgotnym podłożu, z korą korkową i roślinami jako kryjówkami. Zaczynają jeść dopiero, gdy ogon prawie zniknie. Przez pierwsze cztery tygodnie potrzebują obfitości drobnych owadów karmowych, takich jak muszki owocowe, skoczogonki i małe świerszcze, ponieważ nie są jeszcze sprawnymi łowcami.

Zawsze oprószaj pokarm preparatem witaminowo-mineralnym, ponieważ szybko rosnące młode łatwo zapadają na chorobę kości. Młode są z wierzchu oliwkowobrązowe, a od spodu białawe do różowawych. Po około czterech tygodniach grzbiet staje się zielony, a brzuch nabiera barwy, jeśli pokarm zawiera karotenoidy. Po pół roku mają 3-4 cm i mogą zamieszkać w zwykłym akwaterrarium.

Zdrowie i częste błędy

B. orientalis jest odporna, a większość problemów wynika z błędów w hodowli:

- Chytridiomikoza (*Batrachochytrium dendrobatidis*). Gatunek może zarówno przenosić grzyba, jak i na niego chorować, a także rozprzestrzeniać *B. salamandrivorans*, śmiertelnego dla salamander. Trzymaj nowe zwierzęta na kwarantannie i zbadaj je wymazem ze skóry.
- Choroba kości u młodych, gdy pokarm nie jest oprószany witaminami i minerałami. Objawy to krzywe lub krótkie kończyny i słaby wzrost.
- Żółty brzuch u zwierząt z hodowli bez karotenoidów w pokarmie. To wyłącznie problem kosmetyczny.
- Infekcje skóry przy brudnej wodzie. Regularnie wymieniaj wodę i usuwaj resztki pokarmu.
- Przegrzanie przy dłuższym przebywaniu powyżej 28 °C lub w bezpośrednim słońcu.
- Otyłość przy zbyt obfitym i zbyt tłustym pokarmie, np. wielu mącznikach.

Zgłoś się do weterynarza znającego się na płazach, jeśli zwierzę przestanie jeść, pojawią się czerwone plamy, obrzęki lub rany albo siedzi apatycznie i nie reaguje.

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.