herpy

DRZEWOŁAZY

Liściołaz dwubarwny

Phyllobates bicolor

Phyllobates bicolor to żółty lub pomarańczowy drzewołaz o długości 3-5 cm z lasów deszczowych zachodniej Kolumbii, często z czarnymi lub zielonkawymi nogami. W naturze jest jednym z najbardziej toksycznych znanych zwierząt, ale osobniki z hodowli nie są toksyczne. Jest śmiały, ciekawski i prawie zawsze na widoku, a w terrarium chętnie się rozmnaża.

Rodzina: Dendrobatidae Nazwa angielska: Black-legged Poison Dart Frog

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**3-5 cm** długość od pyska do kloaki
Waga	**4,5 g**
Długość życia	**6-20 lat**
Aktywność	**Za dnia**
Tryb życia	**Naziemny**
Środowisko	**Las deszczowy**
Toksyny skórne na wolności	**Silne**
Toksyny skórne w niewoli	**Brak** Zwierzęta z hodowli. Osobniki odłowione na wolności mogą przez długi czas zachować toksyny
Trudność	**Średnio zaawansowany**

HODOWLA

Min. terrarium	**50 × 50 × 50 cm** D × S × W dla 2 dorosłych osobników
Temperatura w dzień	**21-25 °C**
Temperatura w nocy	**18-21 °C**
Wilgotność	**70-100%**
Woda	**Miska z wodą** głębokość 1-2 cm
UVB	**Opcjonalne** Strefa Fergusona 1
Pokarm	**Owady i małe bezkręgowce (skoczogonki, muszki owocowe)**
Utrzymanie	**W parach lub w grupach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Rozwój	**Kijanki noszone do wody**
Miejsce składania jaj	**Na ziemi**
Dojrzałość płciowa	**12 miesięcy**
Liczba jaj w zniesieniu	**4-30**
Czas do wyklucia	**13-14 dni** przy 21-23 °C
Okres larwalny	**21-60 dni** od wyklucia do metamorfozy
Pokarm larw	**Gotowa karma**
Opieka nad potomstwem	**Pilnuje jaj i nosi kijanki**

OCHRONA I FORMALNOŚCI

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

O gatunku

Phyllobates bicolor został opisany przez André Duméril i Gabriela Bibrona w 1841 roku. Nazwa gatunkowa oznacza "dwubarwny" i odnosi się do kontrastu między żółtym lub pomarańczowym ciałem a czarnymi, ciemnoniebieskimi lub zielonkawymi nogami.

Dorosłe osobniki mierzą 3-4 cm od pyska do kloaki, średnio 37 mm samce i 40 mm samice, a pojedyncze zwierzęta dorastają do około 5 cm. Samice są nieco większe, ale obie płcie są prawie tej samej wielkości. Dorosły samiec waży około 4,5 g. Skóra jest gładka, u niektórych osobników lekko ziarnista na grzbiecie. Ubarwienie waha się od ziemistopomarańczowego do czysto żółtego. U większości zwierząt brzuch i kończyny są czarne, ale zdarzają się też osobniki, u których kończyny mają ten sam kolor co grzbiet. Młode są brązowe lub czarne i nabierają barw dopiero w miarę wzrostu. W hobby spotyka się m.in. formy 'Green Leg' i 'Uraba'.

W naturze skóra zawiera batrachotoksynę, jedną z najsilniejszych trucizn w świecie zwierząt, a gatunek uważany jest za drugiego najbardziej toksycznego drzewołaza po *Phyllobates terribilis*. Trucizna blokuje zdolność nerwów i mięśni do przewodzenia sygnałów i może prowadzić do drgawek, migotania komór serca i paraliżu. Rdzenni mieszkańcy Kolumbii używali trucizny żab z rodzaju *Phyllobates* do zatruwania grotów strzał. Żaba nie wytwarza trucizny sama, lecz pozyskuje ją lub jej prekursory z pokarmu w lesie deszczowym, a nie wyjaśniono dokładnie, które ofiary ją dostarczają. Osobniki z hodowli, wychowane na owadach karmowych, nie mają więc trucizny i nie są toksyczne dla człowieka. Toksyczność skóry określono jako silną u zwierząt z natury i jako brak u osobników z hodowli.

Osobniki odłowione z natury to zupełnie inna sprawa. U blisko spokrewnionego *P. terribilis* nie wyjaśniono, czy zwierzęta z odłowu tracą truciznę stopniowo przez kilka miesięcy, czy zachowują jej znaczną część przez nieokreślony czas, a nawet niewielkie ilości mogą zagrażać życiu, jeśli dostaną się do ust lub rany. Jeśli masz choćby najmniejsze wątpliwości co do pochodzenia zwierzęcia, traktuj je jako toksyczne i używaj rękawic nitrylowych. Kupuj wyłącznie udokumentowane osobniki z hodowli.

P. bicolor był dawniej mylony z *P. terribilis* i istnieją krzyżówki. W latach 80. oba gatunki prawdopodobnie konsekwentnie mylono, więc starsza literatura terrarystyczna o *P. terribilis* w rzeczywistości dotyczy najpewniej *P. bicolor*. *P. bicolor* rozpoznaje się po mniejszych rozmiarach, bardziej pomarańczowym grzbiecie, często czarnych nogach i brzuchu oraz wyższym głosie samca (około 2 500 Hz wobec 1 900 Hz). Nigdy nie łącz różnych gatunków ani form barwnych *Phyllobates*.

Czytaj więcej: Zakup zwierząt: odchów, odłów i transport

Występowanie i środowisko

Phyllobates bicolor występuje wyłącznie w północno-zachodniej Kolumbii, w lasach deszczowych po pacyficznej stronie Andów. Większość odnotowanych stwierdzeń pochodzi z departamentów Risaralda i Chocó, następnie Caldas, Cauca, Valle del Cauca i Antioquia. Pojedyncze stwierdzenia z innych krajów dotyczą zwierząt z niewoli lub błędnych rejestracji.

Gatunek ma status zagrożonego (EN) na Czerwonej liście IUCN. Największym zagrożeniem są wylesianie, utrata siedlisk i zanieczyszczenie środowiska, a ryzyko stanowi także chytridiomykoza. Niektóre instytucje zoologiczne oraz projekt parku narodowego w Kolumbii rozmnażają gatunek w ramach działań ochronnych.

> **Naturalny zasięg:** Kolumbia.

ŚRODOWISKO

Phyllobates bicolor żyje w ciepłym i bardzo wilgotnym tropikalnym lesie deszczowym, na dnie lasu, często w pobliżu małych strumieni i kałuż. Temperatura rzadko spada poniżej 27 °C, a roczne opady wynoszą co najmniej około 2 000 mm, w wielu miejscach znacznie więcej, dzięki czemu las jest zielony przez cały rok.

Żaba jest aktywna w dzień i porusza się krótkimi, szybkimi skokami w ściółce, rzadko pozostając w bezruchu dłużej niż kilka sekund. Dzięki truciźnie jest śmiała i porusza się otwarcie. Potrafi wspinać się na krzewy i porośnięte mchem pnie. Większość populacji rozmnaża się wielokrotnie w porze deszczowej, a kijanki są przenoszone do małych zbiorników wody, np. w dziuplach, bromeliach lub kątach liści palm.

Czytaj więcej: Odchów kijanek

Hodowla

TERRARIUM

Para *Phyllobates bicolor* potrzebuje terrarium typu las deszczowy o wymiarach co najmniej 50 × 50 × 50 cm. Licz około 40 litrów na każde dorosłe zwierzę. Grupa do dziewięciu osobników potrzebuje co najmniej 70 × 70 × 70 cm. Gatunek żyje przy ziemi, więc najważniejsza jest powierzchnia dna.

Urządź terrarium z warstwą drenażową z keramzytu o grubości około 5 cm, przepuszczalną dla wody włókniną i około 5 cm dobrze drenującego podłoża, np. mieszanki kory, torfu, węgla drzewnego i włókna kokosowego. Na wierzch połóż cienką warstwę długowłóknistego sphagnum i solidną warstwę liści dębu lub buka. Skoczogonki i równonogi w podłożu utrzymują je w czystości. Wszystkie otwory zabezpiecz siatką, przez którą nie przedostaną się muszki owocowe.

Obsadź gęsto roślinami znoszącymi ciepło i wilgoć, a jako kryjówki i miejsca do nawoływania zapewnij korzenie, korek i płaskie kamienie. Dobrze ustabilizowane, obsadzone terrarium wymaga niewiele sprzątania: podłoże wymienia się dopiero po 3-5 latach, o ile nie nasiąka wodą i nie pachnie zgnilizną, a świeże liście dokłada się mniej więcej co pół roku.

Czytaj więcej: Zwierzęta karmowe: utrzymanie i hodowla

TEMPERATURA

W dzień temperatura powinna wynosić 21-25 °C, a w nocy obniża się ją o 3-4 stopnie, do 18-21 °C. Gatunek wymaga niższych temperatur niż *P. terribilis* i znosi krótkie chłodne okresy do około 16 °C, ale jak wszystkie drzewołazy źle znosi upał. Powyżej 27 °C robi się niebezpiecznie, więc unikaj bezpośredniego słońca i mocnych spotów. Temperatura w ciągu roku musi się wahać tylko o 1-2 stopnie i nie ma okresu zimowania.

Używaj termometru cyfrowego z czujnikiem umieszczonym nisko w terrarium. Maty i kable grzewcze zwykle nie są potrzebne; ciepło pochodzi z pomieszczenia i oświetlenia.

WILGOTNOŚĆ I ZRASZANIE

Wilgotność powietrza powinna wynosić 70-80 % w środku dnia i dochodzić do 100 % rano i wieczorem. Najłatwiej osiągnąć to za pomocą systemu zraszania i wytwornicy mgły sterowanych timerem, a mgła wyraźnie pobudza żaby do nawoływania i ruchu. Liście i wyposażenie muszą zdążyć przeschnąć między zraszaniami, a dno nie może być bagniste.

Używaj wody z osmozy lub deszczówki, aby na szybach i liściach nie powstawały osady z kamienia. Zastałe, stale wilgotne powietrze sprzyja pleśni i bakteriom, dlatego zraszanie i wentylację trzeba odpowiednio zbalansować.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

WODA I JAKOŚĆ WODY

Gatunek docenia powierzchnię wody w terrarium. Zapewnij jedną lub kilka małych miseczek z 1-2 cm wody, z których zwierzęta łatwo wyjdą, albo niewielką część wodną przy przedniej szybie z odpływem, by wodę dało się łatwo wymieniać.

Używaj deszczówki, wody z osmozy lub odchlorowanej wody. Płazy wchłaniają wodę i substancje przez skórę, więc mydło, środki czystości, krem do rąk i środki owadobójcze nigdy nie mogą znaleźć się w pobliżu terrarium. Często wymieniaj wodę i szoruj miseczki gorącą wodą bez mydła. Kijanki odchowuje się w osobnych pojemnikach (zob. Jaja i kijanki).

OŚWIETLENIE I UVB

Światło służy przede wszystkim roślinom. Wystarczą świetlówki lub LED przez około 12 godzin dziennie. Nie udokumentowano, by UVB było dla gatunku konieczne, a u blisko spokrewnionego *P. terribilis* nie widać różnicy między zwierzętami trzymanymi z UV i bez niego. UVB jest więc opcjonalne; jeśli się na nie zdecydujesz, trzymaj się strefy Fergusona 1 i zapewnij cień. Żaby otrzymują witaminę D3 z suplementu na pokarmie.

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

ŻYWIENIE

Phyllobates bicolor preferuje małe owady karmowe o wielkości najwyżej około 3 mm. Podstawą diety są nielotne muszki owocowe, uzupełniane bardzo małymi świerszczami, strąkowcami, skoczogonkami, równonogami, mszycami, mącznikami ryżowymi, małymi larwami barciaka, larwami muchy czarnej (Hermetia) i łąkowym planktonem. Dorosłe osobniki przyjmują też nieco większe ofiary. W naturze gatunek żywi się mrówkami, termitami, małymi chrząszczami i innymi drobnymi stawonogami ze ściółki.

Dorosłe żaby karmi się mniej więcej co drugi dzień, młode codziennie. Gatunek je bardzo chętnie, często zbyt chętnie, i łatwo tyje, więc unikaj przekarmiania. Każdy owad karmowy oprósz preparatem witaminowo-mineralnym dla płazów i prowadź własne hodowle muszek owocowych i skoczogonków.

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Phyllobates bicolor jest aktywny w dzień, bardzo ruchliwy i ciekawski, prawie zawsze na widoku. Samce nawołują głośno trylującymi, brzęczącymi tonami, czasem przez kilka dni z rzędu. Gdy odpowie inny samiec, nawołujący samiec go przegania i mogą się mocować, stojąc na tylnych nogach. Gatunek dobrze radzi sobie zarówno w parach, jak i w grupach, ale w małych grupach samice mogą walczyć. Do rozmnażania zaleca się pary.

Nie bierz zwierząt do ręki. Osobniki z hodowli nie są toksyczne, ale skóra jest cienka, a sól, mydło i krem z dłoni mogą ją uszkodzić. Jeśli trzeba przenieść żabę, zwab ją do czystego plastikowego pojemnika. Myj ręce przed pracą w terrarium i po niej, a jeśli nie masz pewności co do pochodzenia zwierząt, używaj rękawic nitrylowych.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Obie płcie są prawie tej samej wielkości; samice są nieco większe, a samce rozpoznaje się po nawoływaniu. Zwierzęta osiągają dojrzałość płciową w wieku około 12 miesięcy. Pierwsze zniesienia są często słabej jakości i pleśnieją, a najwięcej dobrych jaj samice składają w drugim i trzecim roku życia. Najpewniejszym sposobem na uzyskanie pary jest kupno małej grupy młodych i wspólne ich odchowanie.

GODY I KOPULACJA

W naturze większość populacji rozmnaża się wielokrotnie w porze deszczowej. Samiec nawołuje z liścia lub kamienia, a gdy zwabi samicę, para szuka wilgotnego, ukrytego miejsca na jaja. Podczas godów samiec obejmuje samicę pod brodą, ponieważ są prawie równej wielkości, i zapładnia jaja w trakcie ich składania.

Nie udokumentowano, co wyzwala rozród tego gatunku w terrarium, ale intensywny rytm zraszania i mgły utrzymuje żaby w aktywności i pobudza je do nawoływania.

JAJA I KIJANKI

Samica składa 4-30 jaj w jednym zniesieniu, a gatunek potrafi się pilnie rozmnażać. Jaja składane są w galaretowatej grudce w wilgotnym, ukrytym miejscu w ściółce, pod kamieniami lub na roślinach. Zapewnij kilka miejsc do składania jaj, np. pojemniki po kliszy fotograficznej lub połówki łupin kokosa z małym wejściem. Jedno z rodziców pilnuje jaj, a gdy się wyklują, siada w galarecie, by kijanki mogły wpełznąć mu na grzbiet, gdzie trzymają się w śluzie, dopóki nie trafią do wody.

Przy celowej hodowli zniesienie się wyjmuje i umieszcza w zamkniętym pojemniku w temperaturze 21-23 °C, wilgotno, ale nie pod wodą. Kijanki najlepiej odchowywać pojedynczo, ponieważ zjadają się nawzajem przy niedoborze pokarmu; karmione 3-4 razy dziennie mogą też przebywać razem. Używaj miękkiej wody z osmozy lub deszczówki i karm drobnym pokarmem dla ryb lub mieszankami dla kijanek. Wodę wymienia się często.

METAMORFOZA

Wyklucie następuje po 13-14 dniach w temperaturze 21-23 °C. Rozwój larwalny trwa od około trzech tygodni do dwóch miesięcy, zależnie od temperatury i pokarmu, podobnie jak u *P. terribilis*.

Gdy wykształcą się wszystkie cztery nogi, metamorfoza jest bliska, nawet jeśli ogon jest jeszcze długi. Przenieś kijankę do przechylonego pojemnika z pokrywką i otworami wentylacyjnymi, w którym 2-3 cm wody zbiera się po jednej stronie, tak aby mała żabka mogła sama wyjść na ląd. Gdy już wyjdzie, przenosi się ją do terrarium odchowalnego.

ODCHÓW MŁODYCH

Świeżo przeobrażone młode są brązowe lub czarne i bardziej płochliwe niż dorosłe, a barw nabierają dopiero w miarę wzrostu. Trzymaj je w małym terrarium o tym samym klimacie i wystroju co u dorosłych, z dobrą warstwą liści do ukrywania się. Przez pierwsze dni żyją z resztek ogona. Później najlepszym pokarmem są skoczogonki i najmniejsze muszki owocowe, następnie małe świerszcze, zawsze oprószone preparatem witaminowo-mineralnym. Karm codziennie, a po kilku tygodniach posortuj młode według wielkości.

Zdrowie i częste błędy

Phyllobates bicolor jest odporny, jeśli klimat jest właściwy. Typowe problemy to:

- Chytridiomykoza (*Batrachochytrium dendrobatidis*), groźna choroba płazów. Nowe zwierzęta trzymaj w kwarantannie, a wyposażenie dezynfekuj przed umieszczeniem w terrarium.
- Przegrzanie: długotrwała temperatura powyżej 27 °C wywołuje stres, a gatunek znosi upał gorzej niż *P. terribilis*.

- Otyłość, ponieważ gatunek je bardzo chętnie. Nie karm zbyt często.
- Choroby niedoborowe, takie jak miękkie kości i krzywe nogi, jeśli pokarm nie jest oprószany witaminami i minerałami.
- Pleśniejące jaja u młodych samic. Często problem ustępuje, gdy samica jest starsza.
- Pasożyty, powodujące utratę masy ciała mimo dobrego apetytu. Wykryje je badanie kału u weterynarza.

W niewoli gatunek żyje 6-20 lat, a pojedyncze osobniki przekraczają 20 lat. Skontaktuj się z weterynarzem znającym się na płazach, jeśli żaba chudnie, przestaje jeść albo pojawiają się u niej rany lub przebarwienia skóry. Poinformuj, jeśli zwierzę pochodzi z odłowu, aby weterynarz mógł zachować środki ostrożności w związku z trucizną.

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.