herpy

DRZEWOŁAZY

Granular Poison Frog

Oophaga granulifera

Oophaga granulifera to mały, aktywny w dzień drzewołaz o długości 19-22 mm, pochodzący z pacyficznej strony Kostaryki i skrajnie zachodniej Panamy. Skóra jest wyraźnie ziarnista, grzbiet czerwony, pomarańczowy lub oliwkowozielony, a kończyny i brzuch niebieskozielone do turkusowych. Gatunek żyje wzdłuż zacienionych leśnych strumieni, a samica karmi swoje kijanki niezapłodnionymi jajami.

Rodzina: Dendrobatidae Dawna nazwa: *Dendrobates granuliferus*

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**19-22 mm** długość od pyska do kloaki
Długość życia	**6 lat**
Aktywność	**Za dnia**
Tryb życia	**Naziemny**
Środowisko	**Las deszczowy**
Toksyny skórne na wolności	**Słabe**
Toksyny skórne w niewoli	**Brak** Zwierzęta z hodowli. Osobniki odłowione na wolności mogą przez długi czas zachować toksyny
Trudność	**Doświadczony**

HODOWLA

Min. terrarium	**80 × 40 × 40 cm** D × S × W dla 2 dorosłych osobników
Temperatura w dzień	**21-25 °C**
Temperatura w nocy	**17-21 °C**
Wilgotność	**80-100%**
Woda	**Miska z wodą** głębokość 1-2 cm
UVB	**Opcjonalne** Strefa Fergusona 1
Pokarm	**Małe bezkręgowce (skoczogonki, muszki owocowe)**
Utrzymanie	**W parach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Rozwój	**Kijanki noszone do wody**
Miejsce składania jaj	**Na ziemi**
Dojrzałość płciowa	**12-18 miesięcy**
Liczba jaj w zniesieniu	**2-5**
Czas do wyklucia	**19-20 dni**
Okres larwalny	**87-212 dni** od wyklucia do metamorfozy
Pokarm larw	**Niezapłodnione jaja samicy**
Opieka nad potomstwem	**Pilnuje jaj, nosi kijanki i karmi kijanki jajami**

OCHRONA I FORMALNOŚCI

CITES	**Załącznik II**
IUCN	**Narażony (VU)**

O gatunku

Oophaga granulifera to mała do średniej wielkości żaba z rodzaju *Oophaga*, osiągająca 19-22 mm od pyska do kloaki. Nazwa pochodzi od łacińskiego słowa oznaczającego ziarno i odnosi się do skóry, która jest silnie ziarnista. Grzbiet i przednie kończyny są czerwone do pomarańczowoczerwonych lub żółte do oliwkowozielonych. Dolna część grzbietu, brzuch, tylne

kończyny i przednie stopy są turkusowe, miętowe, niebieskozielone, niebieskoszare, jasnozielone lub białe, a u niektórych form także jednolicie czerwone. W okolicach Quepos występuje forma, u której pomarańcz zastąpiony jest oliwkową zielenią. Formy lokalne noszą nazwy od miejsc występowania, np. 'Quepos', 'Golfito', 'Dominical', 'Baru' i 'Corcovado'.

Gatunek został opisany w 1958 roku przez Edwarda Taylora jako *Dendrobates granuliferus*, a w 1994 roku przeniesiony do rodzaju *Oophaga*. Genetycznie zajmuje stosunkowo odosobnioną pozycję i uważany jest za najbardziej pierwotnego przedstawiciela rodzaju: jest mniej blisko spokrewniony z pozostałymi gatunkami *Oophaga* niż one ze sobą nawzajem. Zachowaniem i opieką nad potomstwem najbardziej przypomina *Oophaga pumilio*, ale *O. granulifera* jest znacznie bardziej płochliwa i prowadzi bardziej skryty tryb życia. Samiec poświęca większość czasu i energii na obronę swojego miejsca nawoływania, przede wszystkim za pomocą głosu; jeśli inny samiec podejdzie zbyt blisko, może dojść do walki.

W naturze skóra jest toksyczna. Podobnie jak u innych drzewołazów, trucizna pochodzi z pożywienia, a jaskrawe barwy ostrzegają drapieżniki. Żaby wychowane na zwykłych owadach karmowych nie wytwarzają trucizny. Nie wiadomo, jak silna jest trucizna u dzikich osobników tego gatunku, dlatego po pracach w terrarium umyj ręce.

Występowanie i środowisko

Oophaga granulifera żyje po pacyficznej stronie Kostaryki i Panamy: od Parrity w prowincji Puntarenas na południe po półwysep Osa i Golfito, a dalej w najbardziej zachodniej części Panamy (prowincja Chiriquí). Miejsce typowe leży na północ od rzeki Río Diquís, w pobliżu Palmar Norte. Zdecydowana większość znanych stanowisk pochodzi z Puntarenas, a gatunek występuje m.in. w Parku Narodowym Corcovado, Parku Narodowym Piedras Blancas i rezerwacie Golfito. Znana populacja po karaibskiej stronie Kostaryki została prawdopodobnie wypuszczona i pochodzi od formy z Osa.

Zasięg występowania jest mniejszy niż 20 000 km². Gatunek ma status narażonego, ponieważ las jest wycinany pod plantacje palmy olejowej, bananów i ananasów, ponieważ wraz z nimi pojawiają się pestycydy oraz ponieważ odłowy na potrzeby handlu zwierzętami mogą uszczuplać lokalne populacje. Gatunek gorzej radzi sobie w krajobrazie rolniczym niż *Oophaga pumilio*. Można go spotkać na ekstensywnie prowadzonych plantacjach i w lesie wtórnym, ale nie przeżywa na intensywnie prowadzonych plantacjach palmowych.

> **Naturalny zasięg:** Kostaryka i Panama.

ŚRODOWISKO

Oophaga granulifera to typowy mieszkaniec nizin, żyjący od poziomu morza do 100 m, a na niektórych obszarach do 600 m n.p.m. Zamieszkuje ściółkę w lesie pierwotnym lub starym lesie wtórnym. Jest związana z małymi i średnimi, zacienionymi ciekami, które wcięły się w skałę wulkaniczną, tak że strumień płynie w wąwozie z bloków i płyt skalnych. W poziomych szczelinach między kamieniami, 0,5-2 m od wody, żaby znajdują kryjówki. W pobliżu zawsze rosną obrazkowate, takie jak *Dieffenbachia*; ich kąty liści służą jako rośliny rozrodcze. O występowaniu decyduje bardziej charakter strumienia niż sam las: przy strumieniach bez dużych, popękanych kamieni gatunku nie stwierdzono.

Klimat jest tropikalny i bardzo wilgotny, z wyraźną porą deszczową i suchą. Pora sucha przypada na półrocze zimowe, a pora deszczowa zaczyna się około maja. W porze suchej żaby schodzą do cieków, kryją się w wilgotnych szczelinach i pod korzeniami i są aktywne tylko wczesnym rankiem, mniej więcej w godzinach 6-9. Gdy nadchodzą deszcze, są aktywne przez cały dzień, samce nawołują, a gatunek jest liczny. W środku ulewnej pory deszczowej, gdy cieki wzbierają, ponownie się wycofują, a od końca sierpnia następuje nowy okres z wieloma nawołującymi samcami. Wilgotność powietrza tuż przy strumieniach nawet w porze suchej rzadko spada poniżej 80 %. Ponieważ gatunek żyje wzdłuż chłodnych, zacienionych cieków, źle znosi ciepło.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

Hodowla

TERRARIUM

Wiedza o hodowli *Oophaga granulifera* jest skąpa, a gatunek jest rzadki w hobby. Zasady hodowli opierają się na siedlisku, czyli chłodnych i zacienionych nizinnych strumieniach, gdzie żaby żyją między kamieniami i liśćmi, oraz na *Oophaga pumilio*, który ma takie samo zachowanie i opiekę nad potomstwem. *Oophaga sylvatica* i *Oophaga lehmanni* wpisują się w schemat rodzaju i są lepiej poznane w niewoli. Na tym samym obszarze co *O. granulifera* żyją *Phyllobates vittatus* i *Dendrobates auratus*, które są znacznie lepiej znane w hobby.

Dla jednej pary odpowiednie jest terrarium lasu deszczowego o wymiarach co najmniej 80 × 40 × 40 cm (długość, szerokość, wysokość). W naturze zwierzęta żyją w parach i para jest również najlepszym sposobem utrzymania w terrarium. Młode mogą pozostać z rodzicami przez około rok. Zastosuj warstwę drenażową z keramzytu pod siatką, a na niej nienawożoną ziemię lub włókno kokosowe. Na wierzch połóż grubą warstwę suchych liści dębu lub buka. Warto zbudować skalny fragment z łupka i płaskich kamieni z poziomymi szczelinami o szerokości 1-2 cm, imitujący bloki skalne strumienia. Kora korkowa, rośliny, a zwłaszcza średniej wielkości bromelie i obrazkowate z wodą w kątach liści dają miejsca, w których samica może składać kijanki. Alternatywą są ustawione ukośnie pojemniki po filmach z odrobiną wody, które można przenosić bez niepokojenia zwierząt.

Terrarium musi mieć wentylację z przodu i u góry, aby powietrze nie stało w miejscu, ale wilgotność musi pozostać wysoka. Siatka musi mieć tak drobne oczka, aby owady karmowe nie uciekały.

Czytaj więcej: Budowa terrarium i podłoże bioaktywne Czytaj więcej: Odchów kijanek

TEMPERATURA

Temperatura w dzień powinna wynosić 21-25 °C, a żaby są najbardziej aktywne przy 20-22 °C. W nocy temperatura powinna spaść o 4-5 °C, do około 17-21 °C. Wahania sezonowe są minimalne, około 1-2 °C. Gatunek żyje wzdłuż chłodnych, zacienionych strumieni i jest bardzo wrażliwy na ciepło: temperatura w dzień nie może przekraczać 25 °C. Ustaw terrarium w chłodnym pomieszczeniu bez bezpośredniego słońca i stosuj oświetlenie LED, które nie grzeje. Jeśli w pomieszczeniu jest ciepło, pomaga wentylator nad otworem wentylacyjnym terrarium i regularne zraszanie. Sygnałami ostrzegawczymi są żaba siedząca nieruchomo na otwartej przestrzeni oraz luźna, ciemna skóra. Dogrzewanie rzadko jest konieczne; można użyć kabla grzewczego sterowanego termostatem, jeśli w pomieszczeniu jest chłodniej niż 20 °C.

WILGOTNOŚĆ I ZRASZANIE

Wilgotność powietrza powinna wynosić 80-90 %, a 100 % wczesnym rankiem i pod koniec dnia, gdy terrarium jest zraszane. Nawet w porze suchej wilgotność wzdłuż strumieni rzadko spada poniżej 80 % i jest to także dolna granica dla terrarium. Zraszaj dwa razy dziennie miękką wodą (deszczówką, wodą z odwróconej osmozy lub odchlorowaną) i najlepiej zastosuj system deszczowy lub zamgławiacz. Warstwa liści musi być stale wilgotna, ale nie może stać w wodzie, a podłoże nigdy nie może wyschnąć. Jeśli w terrarium jest zbyt sucho, zwierzęta chowają się w kryjówkach i przestają jeść. Jeśli powietrze jest zbyt zastałe i zbyt mokre, mogą pojawić się pleśń i rozwój bakterii. Gatunek ma naturalną porę suchą i deszczową; okres nieco słabszego zraszania, po którym następuje intensywny deszcz, odpowiada rytmowi roku, ale nie został udokumentowany jako czynnik wyzwalający rozród w niewoli.

WODA I JAKOŚĆ WODY

Płytkie naczynie z wodą o głębokości 1-2 cm, np. niska miska wkopana w podłoże lub część wodna między kamieniami, zapewnia wodę do picia i wilgotność powietrza. Żaby słabo pływają, dlatego woda musi być na tyle płytka, aby mogły stanąć na dnie. Używaj deszczówki, wody z odwróconej osmozy lub odchlorowanej wody z kranu i wymieniaj ją codziennie lub co drugi dzień. Płazy wchłaniają wodę i substancje przez skórę, dlatego na misce, roślinach i wystroju nie mogą pozostawać resztki mydła, chemikaliów ani pestycydów. Jeśli planujesz rozmnażanie, w kątach liści bromelii lub w małych pojemnikach musi być woda: kijanki żyją w bardzo małych ilościach wody, w naturze około 2-3 ml na kąt liścia, a wodę w nich trzeba utrzymywać w czystości i regularnie odświeżać.

OŚWIETLENIE I UVB

Gatunek żyje w zacienionym dnie lasu, dlatego oświetlenie ma przede wszystkim zaspokajać potrzeby roślin. Stosuj LED lub świetlówki o wysokiej wydajności, najlepiej około 6500 K, przez 10-12 godzin na dobę; odpowiada to długości dnia w Kostaryce w pobliżu 9° szerokości północnej. Nie udokumentowano zapotrzebowania na UVB, dlatego UVB jest opcjonalne; można zastosować słabe oświetlenie UVB w strefie Fergusona 1, jeśli terrarium ma wystarczająco dużo kryjówek. Źródło światła nie może nagrzewać terrarium, ponieważ gatunek jest wrażliwy na ciepło.

Czytaj więcej: Światło i UVB

ŻYWIENIE

Dorosłe zwierzęta dostają małe, nielotne muszki owocowe, skoczogonki, świeżo wyklute mikroświerszcze, najmniejsze larwy barciaka i plankton łąkowy. W naturze rodzaj żywi się mrówkami i roztoczami i to z nich pochodzi trucizna; w niewoli zwierzęta nie dostają takiej diety i dlatego nie stają się toksyczne. Karm dorosłe zwierzęta co drugi dzień, a młode codziennie. Oprószaj owady karmowe wapniem i preparatem witaminowym przeznaczonym dla płazów, raz w tygodniu u

dorosłych i przy co drugim karmieniu u młodych. Owady karmowe muszą być małe: młode są bardzo drobne i potrzebują skoczogonków lub świeżo wyklutych świerszczy. Prowadź własne hodowle muszek owocowych i skoczogonków, aby zawsze mieć dość pokarmu. Usuwaj martwe owady karmowe z terrarium.

Czytaj więcej: Zwierzęta karmowe: utrzymanie i hodowla

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Oophaga granulifera jest płochliwa i prowadzi bardzo skryty tryb życia, zwłaszcza w porze suchej, kiedy niemal całkowicie się ukrywa. Samce bronią miejsca nawoływania i nawołują głównie w porze deszczowej; walki są rzadkie i następują po sygnałach głosowych. Przy trzymaniu dwóch samców razem trzeba liczyć się ze stresem i walkami. Para jest najbezpieczniejszym sposobem utrzymania, ponieważ w naturze zwierzęta również żyją w parach. Żab nie należy brać do ręki: skóra jest wrażliwa, a dotykanie je stresuje. Jeśli trzeba przenieść zwierzę, użyj czystego, zwilżonego plastikowego pojemnika. Zawsze myj ręce przed pracą w terrarium i po niej. Gatunek jest aktywny w dzień, ale pokazuje się rzadziej, jeśli nie ma wielu kryjówek.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Różnice płciowe są niewielkie, a samce najpewniej rozpoznaje się po nawoływaniu, które wydają głównie w porze deszczowej. Zwierzęta osiągają dojrzałość płciową po 1-1,5 roku. Pewną parę uzyskuje się, pozwalając zwierzętom dorastać razem.

GODY I KOPULACJA

Rozród jest związany z początkiem pory deszczowej około maja, a od końca sierpnia następuje kolejny okres z nawołującymi samcami. Gody przypominają *Oophaga pumilio*: samiec nawołuje ze swojego miejsca na dnie lasu, samica podchodzi, a para szuka kryjówki, w której składane są jaja. W porze suchej w kątach liści roślin nie ma wody i rozród niemal ustaje. Okres suchszy, po którym następuje intensywne zraszanie, odpowiada rytmowi natury, ale nie jest znany jako czynnik wyzwalający rozród w niewoli.

JAJA I KIJANKI

Samica składa 2-5 jaj, najczęściej 3-4. Jaja składane są w zwiniętych zwiędłych liściach, pod kamieniami, w rozwidleniach gałęzi lub w kątach liści tuż nad ziemią. Samiec pilnuje jaj i utrzymuje je w wilgoci swoim moczem. Po wykluciu samica przenosi kijanki pojedynczo do małych zbiorników wody: dziupli w drzewach, kątów liści obrazkowatych, takich jak *Dieffenbachia*, i bromelii, metr lub dwa nad ziemią. Ilość wody w nich wynosi średnio tylko 2-3 ml. Samica regularnie wraca i składa do wody niezapłodnione jaja, którymi żywi się kijanka. Zapewnij więc małe kąty liści lub pojemniki po filmach na różnej wysokości i pozwól rodzicom się nimi zajmować.

METAMORFOZA

Wyklucie następuje po 19-20 dniach. Rozwój kijanek trwa długo, 87-212 dni, i może przeciągnąć się na porę suchą. Odchów przez rodziców jest najpewniejszy. Sztuczny odchów jest możliwy, ale trudny; postępuje się tak samo jak w przypadku *Oophaga pumilio*, gdzie każda kijanka żyje osobno w małym pojemniku i jest regularnie karmiona. Gdy pojawią się przednie kończyny, kijanka musi mieć możliwość wyjścia z wody: obniż poziom wody i zapewnij pochyłą powierzchnię z wilgotnym mchem, aby młoda żabka mogła opuścić wodę bez utonięcia.

ODCHÓW MŁODYCH

Młode tuż po metamorfozie są bardzo małe i potrzebują najmniejszych owadów karmowych: skoczogonków i świeżo wyklutych świerszczy, później małych muszek owocowych. Karm codziennie i oprószaj pokarm wapniem i witaminami. Młode mogą pozostać z rodzicami przez około rok, jeśli jest wystarczająco dużo miejsca i nie ma oznak walk. Przenieś je, jeśli rodzice zaczną je przeganiać. Zapewnij im wilgotne terrarium z wieloma kryjówkami. Tempo wzrostu nie zostało opisane dla tego gatunku i prawdopodobnie odpowiada *Oophaga pumilio*. Długość życia wynosi około 6 lat.

Zdrowie i częste błędy

Nie są znane choroby specyficzne dla tego gatunku. Poniższa lista dotyczy drzewołazów w ogólności oraz szczególnych warunków dla gatunku z chłodnych strumieni:

- Stres cieplny: temperatury w dzień powyżej 25 °C i słaba wentylacja stresują zwierzęta i osłabiają układ odpornościowy.

Natychmiast schłodź terrarium.

- Odwodnienie: zbyt niska wilgotność powietrza i suche podłoże powodują, że zwierzęta są ospałe, zapadnięte i przestają jeść. Zraszaj i zwilż podłoże.
- Niedobór wapnia i złe żywienie: zbyt mało lub zbyt jednostajne owady karmowe oraz brak wapnia prowadzą do zdeformowanych kończyn i niedowładu. Podawaj wapń i witaminy i urozmaicaj pokarm.
- Infekcje grzybicze i bakteryjne (w tym chytridiomykoza): zaczerwieniona, zraniona lub łuszcząca się skóra, ospałość i utrata masy ciała. Trzymaj nowe zwierzęta na kwarantannie przez co najmniej 6 tygodni i używaj czystego sprzętu.
- Pasożyty (np. nicienie): utrata masy ciała mimo dobrego apetytu.

Zwróć się do weterynarza znającego się na płazach, jeśli żaba nie je przez kilka dni, jest ospała lub ma wyraźne rany. Leczenie jest trudne, dlatego najważniejsza jest profilaktyka.

Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy 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.