herpy

SALAMANDRY I TRASZKI

Aksolotl

Ambystoma mexicanum

Ambystoma mexicanum to duża, w pełni wodna salamandra, która nigdy nie opuszcza stadium larwalnego: przez całe życie zachowuje zewnętrzne skrzela, fałd płetwowy na ogonie i szeroką, uśmiechniętą głowę, a mimo to osiąga dojrzałość płciową. W naturze gatunek jest krytycznie zagrożony, ale w akwarium jest odporny i spokojny, dopóki woda pozostaje zimna i czysta.

Rodzina: Ambystomatidae Nazwa angielska: Axolotl

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**20-30 cm** długość całkowita z ogonem
Długość życia	**10-15 lat**
Aktywność	**O zmierzchu i w nocy**
Tryb życia	**Wodny**
Środowisko	**Mokradła**
Toksyny skórne	**Brak znanych**
Trudność	**Początkujący**

HODOWLA

Min. terrarium	**60 × 30 × 35 cm** D × S × W dla 2 dorosłych osobników
Temperatura w dzień	**16-20 °C**
Temperatura w nocy	**14-18 °C**
Wilgotność	**100%**
Woda	**Akwaterrarium** głębokość 20-35 cm
Temperatura wody	**16-20 °C**
UVB	**Niewymagane**
Pokarm	**Gotowa karma i dżdżownice i ślimaki**
Utrzymanie	**Pojedynczo lub w grupach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Rozwój	**Pozostaje w formie larwalnej przez całe życie (neotenia)**
Miejsce składania jaj	**W wodzie**
Dojrzałość płciowa	**6-18 miesięcy**
Liczba jaj w zniesieniu	**100-1 000**
Czas do wyklucia	**14 dni** przy 24 °C
Pokarm larw	**Inne larwy i małe bezkręgowce wodne (rozwielitki, larwy komarów)**
Opieka nad potomstwem	**Brak**

OCHRONA I FORMALNOŚCI

CITES	**Załącznik II**
Załącznik unijny	**Załącznik B**
IUCN	**Krytycznie zagrożony (CR)**

O gatunku

Ambystoma mexicanum należy do największych gatunków w rodzinie Ambystomatidae. Większość dorosłych osobników mierzy 20-30 cm długości łącznie z ogonem. Ponad 30 cm zdarza się rzadko, ale pojedyncze osobniki przekraczają 40 cm. Gatunek żyje zwykle 10-15 lat, a niektóre osobniki dożyły ponad 20 lat. Ciało jest miękkie i w dużej części chrzęstne, a skóra cienka i przepuszczalna.

Gatunek jest neoteniczny: osiąga dojrzałość płciową bez przechodzenia przemiany. Zwierzę zachowuje trzy pary zewnętrznych łodyg skrzelowych z delikatnymi filamentami, fałd płetwowy biegnący od tyłu głowy do kloaki, szeroką głowę z oczami pozbawionymi powiek oraz małe kończyny z długimi, cienkimi palcami. Wynika to z braku w organizmie hormonu, który pobudza tarczycę do uruchomienia przemiany. Zwierzę ma ponadto małe, szczątkowe płuca i może połykać powietrze przy powierzchni, ale większość tlenu pobierają skrzela. Gatunek potrafi odtwarzać utracone kończyny, skrzela i fragmenty ogona.

Forma dzika jest brązowa, szara lub prawie czarna z ciemnymi plamami. W niewoli występuje wiele odmian barwnych: albino (złocista z różowymi oczami), leucistic (biała z czarnymi oczami), melanoid (bez połyskującego pigmentu i z bardzo małą ilością żółtego), axanthic (bez żółtego i połyskującego pigmentu) oraz ich kombinacje.

Samca rozpoznaje się po nabrzmiałej kloace z brodawkami, samicę po szerszym ciele, gdy jest pełna jaj. Gatunek opisali w 1798 roku George Shaw i Frederick Nodder. Kilka blisko spokrewnionych, w pełni wodnych gatunków z tego samego rodzaju, między innymi *A. andersoni*, *A. taylori* i *A. dumerilii*, często bywa mylonych z *A. mexicanum*. Osobniki, które przechodzą przemianę samoistnie, to najczęściej mieszańce z gatunkami z kompleksu *A. tigrinum*.

Gatunek nie ma znanej toksycznej wydzieliny skórnej, ale skóra jest tak delikatna, że najlepiej nie brać zwierzęcia do ręki.

Występowanie i środowisko

Ambystoma mexicanum pochodzi z wyżyn wokół miasta Meksyk, gdzie zamieszkiwał szereg połączonych ze sobą jezior i mokradeł. Znany jest z Xochimilco i Chalco i przypuszczalnie żył także w większych jeziorach Texcoco i Zumpango.

Chalco zniknęło, a Xochimilco istnieje dziś jedynie jako sieć kanałów i lagun. Osuszanie rozpoczęło się w czasach Azteków i przyspieszyło w XX wieku. Gatunek jest krytycznie zagrożony (IUCN: CR), a populacje na wolności są nieliczne. Obecnie żyje głównie w akwariach i laboratoriach na całym świecie.

> **Naturalny zasięg:** Meksyk.

ŚRODOWISKO

W naturze *A. mexicanum* zamieszkuje wody słodkie o mulistym dnie i bogatym życiu zwierzęcym i roślinnym. Zwierzę spędza całe życie w wodzie i nigdy jej nie opuszcza. Temperatura wody w Xochimilco rzadko przekracza 20 °C, a zimą może spadać do 6-7 °C, a być może i niżej.

Zimna, stabilna temperatura wody to główny powód, dla którego gatunek źle znosi ciepłe mieszkania. Żywi się dżdżownicami i innymi robakami, skorupiakami, larwami owadów i innymi drobnymi zwierzętami wodnymi, które zasysa nagłym, szerokim otwarciem pyska.

Hodowla

TERRARIUM

A. mexicanum trzyma się w akwarium bez części lądowej, ponieważ zwierzę nigdy nie opuszcza wody. Jeden dorosły osobnik potrzebuje akwarium o wymiarach co najmniej 50 × 25 × 25 cm, a dwa dorosłe co najmniej 60 × 30 × 35 cm. Gatunek mocno brudzi, więc im większe, tym lepiej: im więcej wody, tym stabilniejsze jej parametry. Woda powinna mieć co najmniej 15 cm głębokości, a dobrą wartością jest 20-35 cm.

Akwarium musi mieć pokrywę, bo zwierzę potrafi wyskoczyć z wody. Jako podłoże zastosuj drobny piasek, kamienie znacznie większe od głowy zwierzęcia albo nie stosuj podłoża wcale. Żwiru nie wolno używać: podczas jedzenia zwierzę zasysa wszystko, co jest w pobliżu, a żwir i drobne kamyki mogą powodować zaparcia i śmierć. Gołe dno jest najbezpieczniejsze i najłatwiejsze w utrzymaniu czystości.

Zapewnij każdej salamandrze kryjówkę, np. jaskinię, rurę lub korzeń, i ustaw rośliny lub tła jako osłony wzrokowe. Wybieraj rośliny odporne lub sztuczne, bo delikatne rośliny zwierzę wyrywa.

TEMPERATURA

Temperatura wody powinna wynosić 16-20 °C, najlepiej 16-18 °C, a w nocy może spadać do 14 °C. Do 22 °C jest tolerowana, ale powyżej 24 °C zwierzę jest pod silnym stresem: przestaje jeść i łatwo zapada na infekcje grzybicze i bakteryjne, a więcej niż kilka dni w takiej temperaturze szybko prowadzi do choroby i śmierci. Pierwszym objawem są często blade, śluzowate plamy na skórze.

Jeśli nie jesteś w stanie utrzymać wody poniżej 24 °C przez cały rok, ten gatunek nie jest dobrym wyborem. Ustaw akwarium w chłodnym miejscu, unikaj słońca i grzejących lamp, a latem w razie potrzeby użyj chłodziarki akwariowej lub wentylatora nad powierzchnią wody. Gatunek nie ma okresu zimowania i nie ma sensu schładzać go poniżej 10 °C; w niskiej temperaturze staje się jedynie ospały i je mniej.

WILGOTNOŚĆ I ZRASZANIE

Wilgotność powietrza nie ma znaczenia, ponieważ zwierzę nigdy nie opuszcza wody, a zraszanie nie wchodzi w grę. Pod pokrywą akwarium powietrze nad powierzchnią wody jest nasycone wilgocią i dlatego w tabeli podano 100 %.

Liczy się jakość wody: filtracja, natlenienie i regularne podmiany. Zobacz sekcję o wodzie.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

WODA I JAKOŚĆ WODY

Filtr w akwarium musi być dojrzały, czyli pracować przez kilka tygodni, zanim wpuścisz zwierzę. Używaj zwykłej wody z kranu uzdatnionej preparatem neutralizującym chlor, chloraminę i metale ciężkie; chlor jest szkodliwy dla tego gatunku. Regularnie testuj poziom amoniaku, azotynów i azotanów. Co 14 dni wymieniaj około 20 % wody, częściej przy większej liczbie zwierząt, małym akwarium lub obfitym karmieniu.

Filtr powinien wytwarzać bardzo słaby przepływ. Gatunek nie toleruje wyraźnego prądu wody: po kilku miesiącach w prądzie przestaje jeść, a skrzela zaginają się do przodu. Filtr zewnętrzny z deszczownią albo wylot skierowany na kamień lub szybę rozprasza strumień, dzięki czemu przez całe akwarium nie przechodzi silny prąd.

OŚWIETLENIE I UVB

A. mexicanum nie potrzebuje światła, a UVB nie jest konieczne. Nowe zwierzęta są płochliwe przy silnym świetle, ale przyzwyczajają się do niego, jeśli mają kryjówki. Oświetlenie służy przede wszystkim tobie i ewentualnym roślinom.

Stosuj oświetlenie przeznaczone dla roślin akwariowych i wybierz LED, bo inne źródła światła wydzielają ciepło, które może podnieść temperaturę wody.

Czytaj więcej: Światło i UVB

ŻYWIENIE

Gatunek jest żarłoczny i zjada robaki, skorupiaki, kawałki ryb, owady o miękkim ciele i chude mięso. Dobrym pokarmem podstawowym są duże dżdżownice, mrożona ochotka, rureczniki (tubifex) oraz tonące granulaty dla pstrągów i łososi. Krewetki, gotowane i bez pancerza, oraz kawałki chudego mięsa sprawdzają się jako przysmaki. Tłusty pokarm, taki jak nowo narodzone myszy, podawaj rzadko lub wcale.

Wybieraj pokarm, który tonie. Ryby karmowe podawaj tylko wtedy, gdy znasz ich pochodzenie; mogą przenosić pasożyty i choroby. Suplementy witaminowe i mineralne nie są potrzebne, a w wodzie trudno je podać.

Podawaj tyle, ile zwierzę zje w ciągu 15 minut. W 22 °C wystarczy karmienie co 2-3 dni, a w niższej temperaturze przerwy mogą być jeszcze dłuższe. Usuwaj niezjedzony pokarm, żeby nie zanieczyszczał wody.

Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Gatunek przebywa głównie przy dnie i jest spokojny oraz ciekawski. Nie jest towarzyski, a pojedyncze zwierzę nie odnosi korzyści z towarzystwa; trzymanie kilku osobników razem jest dla wygody hodowcy i w celach rozrodczych. Młode odgryzają sobie nawzajem kończyny i skrzela, więc trzymaj je razem tylko wtedy, gdy są równej wielkości i obficie karmione. Od 13-15 cm stają się spokojniejsze, a dorosłe rzadko wchodzą w konflikty, ale zjadają osobniki znacznie mniejsze od siebie. Dlatego trzymaj pokolenia osobno. W akwarium powinien przebywać wyłącznie *A. mexicanum*: ryby i inne salamandry podgryzają skrzela, a wszystko, co mniejsze, zostanie zjedzone.

Zwierzęcia nie należy brać do ręki, ponieważ ciało jest miękkie, a skóra przepuszczalna. Jeśli trzeba je przenieść, użyj miękkiej siatki o bardzo drobnych oczkach, aby nie uszkodzić palców i skrzeli. Skrzela zagięte do przodu i brak apetytu to oznaki stresu, najczęściej z powodu zbyt silnego prądu lub zbyt ciepłej wody.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samiec ma nabrzmiałą kloakę z brodawkami, a samica jest szersza, gdy jest pełna jaj. Zwierzęta osiągają dojrzałość płciową przy długości około 20 cm, czyli w wieku od 6 miesięcy do nieco ponad roku. Samice powinny mieć co najmniej 18 miesięcy, zanim zostaną użyte do rozrodu, aby osiągnęły pełne rozmiary i kondycję.

Płeć można pewnie rozpoznać po kloace dopiero u osobników dojrzałych płciowo.

GODY I KOPULACJA

Okres rozrodczy trwa od grudnia do czerwca, a większość udanych rozmnożeń przypada na grudzień i styczeń. Jeśli temperatura i oświetlenie zmieniają się w ciągu roku, składanie jaj zaczyna się zwykle pod koniec zimy; przy stałej temperaturze przez cały rok może nastąpić w dowolnym momencie. Nagły spadek temperatury wody zazwyczaj pobudza tylko samca. Jeśli temperatura podąża za porami roku, a woda latem nie robi się zbyt ciepła, zwierzęta kopulują zwykle raz lub dwa razy w ciągu zimy.

Samiec tańczy wokół samicy i składa spermatofor, przezroczystą nóżkę z białym kapturkiem, który samica podejmuje. Połóż na dnie płaskie, chropowate kamienie, na których może je umieszczać. Odłów samca, gdy samica podejmie spermatofor.

JAJA I LARWY

Składanie jaj następuje od kilku godzin do dwóch dni po kopulacji. Samica przykleja jaja pojedynczo do roślin, więc używaj sztucznych roślin, które nie gniją. Składa od około 100 do ponad 1000 jaj, w zależności od swojej wielkości. Odłów ją, gdy skończy, i daj jej odpocząć co najmniej dwa miesiące przed kolejnym rozrodem.

Wyklucie następuje po około 14 dniach w 24 °C. Nie ma opieki nad potomstwem. Już po kilku godzinach larwy zaczynają zjadać wszystko, co zmieści się im w pysku: świeżo wyklute artemie (bez osłonek), rozwielitki i mikroróbki. Od 3 cm można podawać mrożoną ochotkę, siekane dżdżownice i ruréczniki. Larwy są silnie kanibalistyczne, więc nie trzymaj wielu w jednym akwarium.

METAMORFOZA

Gatunek nie przechodzi przemiany. Okres larwalny w klasycznym sensie nie istnieje, ponieważ zwierzęta pozostają w formie larwalnej przez całe życie i osiągają dojrzałość płciową, zachowując skrzela. Inkubacja trwa około 14 dni w 24 °C; w chłodniejszej wodzie trwa dłużej.

Przemiana zachodzi tylko wtedy, gdy zwierzę otrzyma hormon tarczycy, i stosuje się ją wyłącznie w badaniach naukowych. Przeobrażone zwierzę traci skrzela i fałd płetwowy, uzyskuje powieki i żyje na lądzie, przypominając wtedy *A. velasci* i gatunki z kompleksu *A. tigrinum*. Osobniki przechodzące przemianę samoistnie to zwykle mieszańce z tymi gatunkami albo żyją w wodzie o niezwykle wysokiej zawartości jodu.

Czytaj więcej: Inkubacja jaj

ODCHÓW MŁODYCH

Karm młode dwa razy dziennie w 24 °C, tyle, ile zjedzą w ciągu 20-30 minut, aż osiągną 10 cm. Rzadsze karmienie skutkuje licznymi utraconymi kończynami i skrzelami oraz padnięciami. W niższej temperaturze można karmić rzadziej. Sortuj młode według wielkości, zapewnij kryjówki i dużo miejsca oraz często podmieniaj wodę.

Przy 15 cm stają się spokojniejsze. Dobrze rozwinięte młode trzymane w 24 °C mogą osiągnąć 25 cm i dojrzałość płciową w czasie krótszym niż sześć miesięcy. Dorosłe zwierzęta należy następnie trzymać w chłodzie, jak opisano w sekcji o temperaturze.

Zdrowie i częste błędy

Gatunek jest odporny, gdy woda jest zimna i czysta. Najczęstsze problemy to:

- Zbyt ciepła woda: powyżej 24 °C pojawia się brak apetytu, blade śluzowate plamy na skórze oraz infekcje grzybicze i bakteryjne.
- Połknięty żwir lub kamyki: zaparcia i śmierć. Stosuj piasek lub gołe dno.
- Zbyt silny prąd: skrzela zagięte do przodu, brak apetytu i choroby na tle stresu.
- Wysoki poziom amoniaku lub azotynów: wymaga podmian wody i dobrze dojrzałego filtra.
- Pogryzienia między młodymi: utracone kończyny i skrzela. Karm obficie i sortuj według wielkości.
- Ryby karmowe i pokarm żywy: mogą przenosić pasożyty i choroby.

Salamandry mogą być nosicielami choroby grzybiczej Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*), śmiertelnej dla wielu gatunków. Nowe zwierzęta poddaje się kwarantannie, a sprzęt i ręce myje się pomiędzy akwariami.

Udaj się do weterynarza znającego się na płazach, jeśli zwierzę nie chce jeść dłużej niż kilka tygodni, puchnie lub pojawiają się na nim białe naloty.

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.