herpy

PADALCOWATE

Heloderma arizońska

Heloderma suspectum

Heloderma suspectum to masywna, powolna jaszczurka z pustyń południowo-zachodnich Stanów Zjednoczonych i północno-zachodniego Meksyku, czarna z różowymi lub żółtymi pasami i pokryta perełkowatymi łuskami. Jest jadowita: ugryzienie to nagły stan zagrożenia zdrowia, a gatunek wymaga doświadczenia, stałych nawyków i bezpiecznego postępowania. Osiąga 35-55 cm, kopie, żywi się jajami i małymi kręgowcami i może dożyć ponad 20 lat.

Rodzina: Helodermatidae Nazwa angielska: Gila Monster

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**35-55 cm** długość całkowita z ogonem
Waga	**500-800 g**
Długość życia	**20-30 lat**
Aktywność	**Za dnia i o zmierzchu**
Tryb życia	**Skalny, naziemny i kopiący nory**
Środowisko	**Pustynia, półpustynia i tereny skaliste**
Trudność	**Ekspert**

HODOWLA

Min. terrarium	**150 × 70 × 50 cm** D × S × W dla 1 dorosłego osobnika
Temperatura w dzień	**22-32 °C**
Temperatura w nocy	**20-24 °C**
Wilgotność	**40-60%**
Woda	**Miska z wodą**
UVB	**Zalecane** Strefa Fergusona 2
Zimowanie	**10-15 °C** 13-17 tygodni
Pokarm	**Kręgowce**
Utrzymanie	**Pojedynczo lub w parach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Dojrzałość płciowa	**36-60 miesięcy**
Wielkość zniesienia	**3-7 jaj**
Zniesienia w roku	**1**
Inkubacja	**134-155 dni** przy 26-29 °C

OCHRONA I FORMALNOŚCI

CITES	**Załącznik II**
Załącznik unijny	**Załącznik B**
IUCN	**Bliski zagrożenia (NT)**

O gatunku

OSTRZEŻENIE: *Heloderma suspectum* jest jadowita. Jad powstaje w przekształconych gruczołach ślinowych w żuchwie i spływa rowkami w zębach do rany, podczas gdy zwierzę trzyma ofiarę i przeżuwa. Nie istnieje surowica. Ugryzienie powoduje silny, piekący ból, obrzęk, zawroty głowy, nudności, poty i spadek ciśnienia krwi, a w rzadkich przypadkach obrzęk jamy ustnej i gardła, wstrząs i zaburzenia rytmu serca. Ugryzienie to nagły stan zagrożenia zdrowia, także wtedy, gdy wygląda niegroźnie. Zwierzę jest powolne i rzadko agresywne, ale gryzie mocno i nie puszcza. Do ugryzień dochodzi niemal zawsze przy nieostrożnym obchodzeniu się ze zwierzęciem, które sprawia wrażenie oswojonego. Trzymaj ten gatunek tylko wtedy, gdy chcesz traktować go poważnie każdego dnia: w części o zachowaniu znajdziesz zasady bezpieczeństwa, a w części o zdrowiu dowiesz się, co robić po ugryzieniu.

Heloderma suspectum to ciężka, krótkonoga jaszczurka o szerokiej, płaskiej głowie, małych oczach, silnych przednich kończynach z dużymi pazurami i krótkim, grubym ogonie, w którym magazynuje tłuszcz. Łuski na głowie, grzbiecie i ogonie są małe i perełkowate, a każda zawiera niewielką płytkę kostną (osteodermę); na brzuchu ich nie ma. Ubarwienie jest czarne z różowymi, pomarańczowymi lub żółtymi pasami i plamami. Język jest rozwidlony i ciemny i służy do śledzenia zapachów. Młode mają prostszy i mniej barwny rysunek, który mocno zmienia się w ciągu pierwszych miesięcy.

Dorosłe osobniki mierzą 26-36 cm od pyska do kloaki i osiągają 35-55 cm z ogonem. Ważą zwykle 550-800 g. Opisano dwa podgatunki: *H. s. cinctum* w północnej części zasięgu zachowuje poprzeczne pasy młodych przez całe życie, natomiast *H. s. suspectum* dalej na południe ma jako dorosły bardziej marmurkowy rysunek. Genetycznie różnica między nimi nie została potwierdzona. Gatunek opisał w 1869 roku Edward Drinker Cope. Nazwa gatunkowa oznacza "podejrzany", ponieważ Cope podejrzewał, że zwierzę jest jadowite, a nazwa rodzajowa oznacza "o skórze nabijanej ćwiekami" od wyglądu łusek.

Gatunek jest powolny i większość życia spędza w kryjówkach. Ma jeden z najniższych spoczynkowych metabolizmów wśród jaszczurek i w naturze wystarcza mu kilka dużych posiłków w roku. W niewoli często staje się tak spokojny, że bierze pokarm z pęsety, i właśnie to sprawia, że hodowcy tracą czujność. Samica zrzuca całą skórę krótko przed złożeniem jaj, często ze skórą grzbietu w jednym dużym kawałku. Rodzaj *Heloderma* ma najlepiej rozwinięty aparat jadowy wśród jaszczurek. Substancja z jadu, eksendyna-4, jest podstawą grupy leków na cukrzycę typu 2.

Występowanie i środowisko

Heloderma suspectum występuje w południowo-zachodnich Stanach Zjednoczonych i północno-zachodnim Meksyku: w południowo-zachodnim Utah, południowej Nevadzie, południowo-wschodniej Kalifornii, Arizonie i południowo-zachodnim Nowym Meksyku, a dalej na południe przez Sonorę aż do północnej Sinaloi. Z Kalifornii Dolnej nie są znane żadne stwierdzenia. Głównym obszarem jest pustynia Sonora, ale gatunek występuje także w częściach pustyń Chihuahua i Mojave.

H. s. cinctum żyje w północnej części zasięgu (południowa Nevada, południowo-zachodnie Utah i zachodnia Arizona), natomiast *H. s. suspectum* występuje dalej na południe i wschód.

> **Naturalny zasięg:** Stany Zjednoczone i Meksyk.

ŚRODOWISKO

Gatunek zamieszkuje pustynie i półpustynie z kaktusami, krzewami i kępami traw, zarośla oraz lasy dębowe na wyżej położonych terenach. Preferuje kamieniste zbocza, suche koryta rzek i wąwozy, a schronienia szuka w norach, zaroślach i pod kamieniami, gdzie mikroklimat jest chłodniejszy i wilgotniejszy niż w otoczeniu.

Zwierzę spędza około 90 % życia pod ziemią. Wiosną i na początku lata jest najaktywniejsze rano i zmienia kryjówkę co 4-5 dni; w środku lata wychodzi rzadziej i może być aktywne w ciepłe noce i po deszczu. Aktywne osobniki mają temperaturę ciała około 30 °C. Zimowanie trwa od października do początku marca, a w kryjówce temperatura ciała może spaść poniżej 10 °C.

Letnie deszcze mają duże znaczenie. Gatunek nie może polegać na wodzie zawartej w ofiarach, lecz musi pić wodę, a potrafi magazynować ją w pęcherzu moczowym i odzyskiwać w okresach suszy. Jaja są składane latem w ziemnej norze. Młode wykluwają się późną jesienią i pozostają w gnieździe do następnej wiosny, nie wychodząc na powierzchnię.

Hodowla

TERRARIUM

Dorosły osobnik potrzebuje terrarium o wymiarach co najmniej 150 × 70 × 50 cm (długość × szerokość × wysokość). Wymiary te są szacunkiem opartym na wielkości i trybie życia zwierzęcia. Najważniejsza jest powierzchnia dna, bo gatunek kopie godzinami i przewraca wystrój do góry nogami; wysokość ma mniejsze znaczenie, choć zwierzę potrafi wspinać się po szorstkich powierzchniach. Terrarium musi być całkowicie szczelne i zamykane na zamek, tak aby zwierzę nie mogło się wydostać, a dzieci i osoby postronne nie mogły go otworzyć.

Podłoże to co najmniej 10 cm piasku lub nadającej się do kopania mieszanki piasku i ziemi, z suchą częścią i jednym narożnikiem utrzymywanym lekko wilgotnym. Gazeta, kora i wióry drzewne się nie nadają. Zapewnij kryjówki na obu końcach (połówki rur, korek, płaskie kamienie) oraz płaskie piaskowce, które ścierają pazury. Kamienie i kryjówki kładzie się

bezpośrednio na dnie lub mocuje, aby zwierzę nie mogło się pod nie podkopać i zostać przez nie przygniecione. Potrzebna jest ciężka, płaska miska na wodę, której nie da się przewrócić. Duże, kuliste sztuczne rośliny są dobrym wzbogaceniem środowiska, bo zwierzę je przepycha i przewraca.

Urządź terrarium tak, aby karmienie i sprzątanie były możliwe bez trzymania rąk w pobliżu głowy zwierzęcia. Do sprzątania używaj długich szczypiec i nigdy nie wkładaj rąk do środka, gdy zwierzę jest na zewnątrz kryjówki. Zabrudzone podłoże usuwaj na bieżąco, a całe podłoże wymieniaj regularnie.

TEMPERATURA

W dzień w terrarium musi być gradient od 22 °C w chłodnym końcu do 32 °C pod lampą grzewczą, tak aby zwierzę samo mogło wybierać. Aktywne osobniki utrzymują temperaturę ciała około 30 °C. Nocą temperatura spada do 20-24 °C. Mierz temperaturę w kilku miejscach cyfrowymi termometrami.

Od początku listopada do początku marca dorosłe osobniki powinny zimować w 10-15 °C, najlepiej około 13 °C. Odpowiada to naturalnemu rytmowi gatunku i jest warunkiem rozmnażania. Zimują tylko zdrowe zwierzęta w dobrej kondycji. Karmienie przerywa się 2-3 tygodnie przed schłodzeniem, gdy zwierzę wciąż ma ciepło, aby jelita były puste, a następnie stopniowo skraca się dzień i obniża temperaturę. Przez całe zimowanie zwierzę musi mieć dostęp do wody i należy je w tym czasie ważyć. Młode nie zimują w pierwszym roku życia.

WILGOTNOŚĆ I WODA

Wilgotność powietrza wynosi 40-60 %, a część podłoża utrzymuje się lekko wilgotną, aby zwierzę mogło zakopać się w wilgotniejszej ziemi. Całkowicie suche podłoże powoduje problemy z linieniem, a stale mokre prowadzi do infekcji skóry, dlatego wilgoć powinna być miejscowa.

Gatunek musi pić wodę i chętnie leży w misce. Miska powinna być ciężka, płaska i na tyle duża, by zmieściło się w niej całe zwierzę, a wodę wymienia się co najmniej co 3-4 dni i natychmiast, gdy jest brudna. Młode lekko się zraszają co najmniej co drugi dzień, bo przez cieńszą skórę łatwiej się odwadniają.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

OŚWIETLENIE I UVB

Gatunek jest aktywny w dzień i o zmierzchu. Światło włącza się na 10-13 godzin dziennie, najkrócej w okresach przed zimowaniem i po nim, a w trakcie zimowania jest wyłączone. Zalecane jest UVB: spot UVB lub świetlówka UVB przy miejscu wygrzewania. Strefa Fergusona 2 to szacunek oparty na trybie życia, z indeksem UV około 1-2 w miejscu wygrzewania i cieniem w pozostałej części terrarium. Źródło UVB wymieniaj zgodnie z zaleceniami producenta.

Czytaj więcej: Światło i UVB

ŻYWIENIE

W naturze gatunek zjada małe ssaki, pisklęta z gniazd, ptaki, jaszczurki, węże, żaby i owady, a zwłaszcza jaja ptaków i gadów. Zjada kilka dużych posiłków w roku i żyje z tłuszczu zgromadzonego w ogonie i jamie brzusznej. W niewoli zagrożeniem jest otyłość, nie głód.

Podawaj całe rozmrożone myszy i młode szczury, jednodniowe kurczęta i jaja przepiórcze. Chude mięso z kurczaka i trochę jajka mogą służyć jako urozmaicenie. Dorosłemu osobnikowi w sezonie aktywności w zupełności wystarczy jeden posiłek co tydzień lub co dwa tygodnie; podawaj mniej, jeśli ogon staje się gruby jak kiełbasa. Samice przeznaczone do rozrodu karmi się nieco obficiej, aby miały rezerwy na jaja. Młode dostają jedną małą ofiarę raz w tygodniu. Podczas zimowania zwierzę nie je.

Zawsze używaj szczypiec o długości co najmniej 30 cm, nigdy palców, i pozwól zwierzęciu samemu puścić ofiarę. Całe ofiary pokrywają większość zapotrzebowania na wapń; od czasu do czasu oprósz pokarm wapniem i multiwitaminą.

Czytaj więcej: Wapń, witaminy i suplementy

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

BEZPIECZEŃSTWO: zwierzę jest jadowite, a największym błędem jest poleganie na tym, że jest powolne i oswojone. Ugryzienie następuje bez ostrzeżenia, także ze strony zwierzęcia, które od lat bierze pokarm z pęsety. Stosuj te zasady:

- Nigdy nie dotykaj zwierzęcia gołymi rękami. Przenoś je hakiem lub długimi szczypcami, najlepiej do zamkniętej skrzynki, a przy karmieniu używaj grubych rękawic i szczypiec o długości co najmniej 30 cm.
- Jeśli trzeba je podnieść, podpieraj je pod piersią i tylną częścią ciała. Nigdy nie chwytaj go palcami za kark.

- Nigdy nie wyjmuj zwierzęcia z terrarium bez innej dorosłej osoby w pobliżu, która wie, co należy zrobić.
- Nigdy nie zajmuj się zwierzęciem po spożyciu alkoholu. Alkohol pojawia się w kilku najpoważniejszych przypadkach ugryzień.
- Trzymaj z daleka dzieci i inne zwierzęta domowe i nigdy nie pokazuj zwierzęcia, pozwalając komuś go dotknąć.
- Miej plan, zanim coś pójdzie nie tak: szczypce i płaski przedmiot do uwolnienia się od zwierzęcia oraz wiedzę, co powiesz, dzwoniąc pod 112 (zob. część o zdrowiu).
- Każde ugryzienie, nawet małe, musi zawsze obejrzeć lekarz. Nawet powierzchowne, drapiące ugryzienie przednimi zębami może dać silne objawy.

Zagrożone zwierzę otwiera pysk, syczy i obraca się w stronę zagrożenia. Nie jest szybkie, ale potrafi w mgnieniu oka chwycić dłoń i trzymać ją przez kilka minut. To, że wiele osobników uspokaja się w niewoli, jest ryzykiem, a nie zaletą.

Gatunek trzyma się pojedynczo. Samce walczą, kładąc się na rywalu i przyciskając go do ziemi, a także samice bywają wobec siebie agresywne. Parę można połączyć w okresie godowym, w dużym terrarium i pod nadzorem. Zawsze myj ręce po kontakcie ze zwierzęciem, podłożem i pokarmem, ponieważ gady mogą przenosić salmonellę.

Czytaj więcej: Kwarantanna i higiena

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samiec ma masywniejszą, szerszą i wyższą głowę niż samica, a ciało samicy za przednimi kończynami jest bardziej gruszkowate. Ogon samca zwęża się równomiernie, natomiast ogon samicy wygląda na lekko przewężony przy kloace. Płeć trudno jednak określić z zewnątrz, zwłaszcza u otyłych osobników, a pewną metodą jest badanie USG u weterynarza, najlepiej tuż przed okresem godowym.

Osobniki z hodowli osiągają dojrzałość płciową w trzecim roku życia, samce często rok później; w naturze dopiero po 4-5 latach. Samiec powinien mierzyć co najmniej 22 cm od pyska do kloaki, a samica co najmniej 24 cm. Rozmnażanie wymaga zdrowych zwierząt o stabilnej masie ciała, zimowania trwającego co najmniej trzy miesiące i samicy w dobrej kondycji.

GODY I KOPULACJA

Kopulacja następuje po zimowaniu. Po co najmniej trzech miesiącach w temperaturze około 13 °C zwierzęta stopniowo ogrzewa się w marcu, a w naturze gatunek kopuluje w kwietniu i maju. Samica jest gotowa do kopulacji, gdy dojrzałe pęcherzyki czynią ją pełniejszą, a samiec musi być dojrzały w tym samym czasie, inaczej jaja nie zostaną zapłodnione. Samicę wpuszcza się do samca, ponieważ samiec w nowym otoczeniu poświęca czas na jego badanie. Samiec śledzi jej zapach językiem, a kopulacja trwa od kwadransa do około 2,5 godziny. Samica może go odrzucić, gryząc, i musi mieć możliwość wycofania się. Zwierzęta łączy się wyłącznie pod nadzorem, ze szczypcami lub płytą w pogotowiu, aby je rozdzielić.

SKŁADANIE JAJ I ZNIESIENIA

Samica składa jaja 4-5 tygodni po kopulacji, jeśli ma odpowiednie miejsce; w naturze dzieje się to od końca maja do sierpnia. Zniesienie liczy zwykle 4-5 jaj, najwyżej około 7. Kilka dni przed złożeniem jaj samica przestaje jeść, a około dwóch tygodni wcześniej linieje. Musi mieć ciemny obszar z głębokim, wilgotnym piaskiem lub ziemią do kopania, a bez odpowiedniego miejsca może zatrzymać jaja. Po złożeniu jaj usypuje nad gniazdem mały kopczyk i pozostaje przy nim przez kilka dni. Jaja wyjmuje się jak najszybciej, nie obracając ich, bo obrócone jajo może zabić zarodek. Samica jest po złożeniu jaj wyczerpana i chuda i potrzebuje pokarmu i spokoju.

INKUBACJA

Inkubacja jaj odbywa się w 26-29 °C w zamkniętym pojemniku z wilgotnym wermikulitem lub perlitem, a wilgotność powietrza w pojemnikach powinna być bliska 100 %. Pomagają dwie płaskie tacki z wodą w inkubatorze. Inkubacja trwa 134-155 dni, najkrócej w wysokiej temperaturze; przy stałych 26 °C około 140 dni. Zdrowe jaja pachną leśną ziemią i dobrze opierają się pleśni. Dwa-trzy tygodnie przed wykluciem jaja zaczynają się zapadać, a samo wyklucie następuje w ciągu 48 godzin. Młode ważą około 35 g i mają woreczek żółtkowy wciągnięty do jamy brzusznej.

Czytaj więcej: Inkubacja jaj

ODCHÓW MŁODYCH

Każde młode przez pierwszy tydzień trzyma się osobno w małym pojemniku (około 20 × 12 × 12 cm) z papierem, płaską miską na wodę i kryjówką w 26 °C. Następnie do pięciu młodych może przebywać razem w większym pojemniku z ziemią, kryjówką i ciężką miską na wodę, a po około czterech miesiącach przenosi się je parami do terrariów o wymiarach około 60 × 40 × 40 cm.

Pierwszym posiłkiem młodych jest już wchłonięte żółtko. Niektóre jedzą po kilku dniach, inne dopiero po dwóch tygodniach. Dobrze sprawdza się rozmrożona noworodkowa mysz z głową zanurzoną w żółtku jaja lub jajo przepiórcze. Po około ośmiu tygodniach większość bierze pokarm ze szczypiec, a jedno karmienie w tygodniu wystarcza. Używaj grubych rękawic i szczypiec o długości co najmniej 30 cm, bo także młode są jadowite. Zraszaj co najmniej co drugi dzień i przez cały pierwszy rok zapewniaj młodym pokarm i ciepło bez zimowania.

Zdrowie i częste błędy

UGRYZIENIE: Ugryzienie przez *Heloderma suspectum* jest zawsze nagłym stanem zagrożenia zdrowia, także wtedy, gdy rana wygląda na małą. Jad wywołuje silny, piekący ból, który zaczyna się w ciągu kilku minut, osiąga szczyt po 1-2 godzinach i może trwać kilka dni. Obrzęk często rozprzestrzenia się daleko poza miejsce ugryzienia. Częste są osłabienie, zawroty głowy, nudności, wymioty, poty, kołatanie serca i spadek ciśnienia krwi. W rzadkich, ciężkich przypadkach puchną język, wargi i gardło, co utrudnia oddychanie, i może dojść do wstrząsu i zaburzeń rytmu serca. Ugryzienia blisko tułowia (brzuch, bark, ramię, łydka) częściej mają ciężki przebieg niż ugryzienia w palec, a wcześniejsze ugryzienie może wywołać nadwrażliwość na jad. Ugryzienie rzadko jest śmiertelne dla zdrowej dorosłej osoby, ale zgony się zdarzają. Nie istnieje surowica.

Co robić:

- Jak najszybciej uwolnij się od zwierzęcia. Im dłużej gryzie i przeżuwa, tym więcej jadu dostaje się do rany. Jeśli trzyma tylko fałd skóry, można je chwycić za szczękami i ostrożnie ściągnąć. Jeśli trzyma mocno, uchwyt można rozluźnić, polewając zwierzę wodą lub zanurzając je całkowicie w wodzie, albo wsuwając cienki, płaski przedmiot między żuchwę a skórę i obracając go o ćwierć obrotu. Nie używaj wobec zwierzęcia ognia, ciepła ani rozpuszczalników: to tylko powoduje więcej obrażeń.
- Natychmiast zdejmij pierścionki, bransoletki, zegarek i kolczyki, zanim pojawi się obrzęk.
- Unieruchom ugryzioną część ciała. Lekki opatrunek z lekkim uciskiem może zatamować krwawienie.
- Zadzwoń pod 112 i powiedz, że to ugryzienie jadowitej jaszczurki z rodzaju *Heloderma*. Nigdy nie prowadź samodzielnie; jeśli nikt po ciebie nie przyjedzie, niech zawiezie cię ktoś inny.
- Żadnej opaski uciskowej ani podwiązywania, żadnego nacinania, wysysania, lodu, ciepła ani porażenia prądem.

Leczenie w szpitalu jest objawowe: monitoruje się ciśnienie krwi, tętno i rytm serca, w razie potrzeby podaje się płyny i leki przeciwbólowe, ranę oczyszcza się i sprawdza pod kątem złamanych zębów, a szczepienie przeciw tężcowi się uaktualnia. Większość osób może zostać wypisana w ciągu doby i wraca do zdrowia po około 2 tygodniach; ciężkie przypadki wymagają dłuższej hospitalizacji, a długotrwałe ugryzienie w palec może pozostawić trwałe skutki.

Typowe problemy zdrowotne w niewoli:

- Otyłość: najczęstszy błąd. Ogon może być zaokrąglony, ale nie gruby jak kiełbasa.
- Problemy z linieniem przy zbyt suchym podłożu i infekcje skóry przy stale mokrym podłożu.
- Metaboliczna choroba kości przy zbyt małej ilości wapnia i UVB.
- Robaki jelitowe i inne pasożyty, zwłaszcza u nowych zwierząt.
- Trudności ze złożeniem jaj u samic bez odpowiedniego miejsca do kopania.
- Brak apetytu poza okresem zimowania jest oznaką choroby.

Znajdź weterynarza z doświadczeniem w leczeniu jadowitych gadów, zanim będzie potrzebny, i ustal z góry, jak bezpiecznie przetransportować zwierzę. Nowe zwierzęta trzyma się w kwarantannie.

Czytaj więcej: Typowe choroby i objawy choroby

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.