herpy

ŻÓŁWIE LĄDOWE I WODNE

Żółw śródziemnomorski

Testudo graeca

Testudo graeca to odporny żółw lądowy z Afryki Północnej, Europy Południowej i Bliskiego Wschodu, z żółtobrązowym, wysklepionym pancerzem i rogową ostrogą na każdym udzie tylnej nogi. Latem powinien przebywać na zewnątrz, żywi się dzikimi ziołami i może dożyć ponad stu lat. To, czy powinien zimować, zależy od tego, skąd pochodzą zwierzęta.

Rodzina: Testudinidae Nazwa angielska: Spur-thighed Tortoise Dawna nazwa: *Testudo ibera*

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY

ZWIERZĘ

Wielkość dorosłego osobnika	**15-30 cm** długość całkowita z ogonem
Długość życia	**50-100 lat**
Aktywność	**Za dnia**
Tryb życia	**Naziemny**
Środowisko	**Półpustynia i lasy i łąki strefy umiarkowanej**
Trudność	**Średnio zaawansowany**

HODOWLA

Min. terrarium	**200 × 100 × 40 cm** D × S × W dla 1 dorosłego osobnika
Temperatura w dzień	**22-30 °C**
Miejsce wygrzewania	**32-38 °C**
Temperatura w nocy	**15-20 °C**
Wilgotność	**40-70%**
Woda	**Miska z wodą**
UVB	**Niezbędne** Strefa Fergusona 3
Zimowanie	**4-6 °C** 8-16 tygodni
Pokarm	**Rośliny**
Utrzymanie	**Pojedynczo lub w parach**

ROZMNAŻANIE

Rozmnażanie	**Jajorodny**
Wielkość zniesienia	**1-7 jaj**
Zniesienia w roku	**1-3**
Inkubacja	**55-85 dni** przy 26-32 °C

OCHRONA I FORMALNOŚCI

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

O gatunku

Testudo graeca to żółw lądowy z wysklepionym, żółtobrązowym do oliwkowego pancerzem z czarnym rysunkiem. Cechy rozpoznawcze to niepodzielona tarcza nadogonowa, wyraźna rogowa ostroga na każdym udzie tylnej nogi i brak rogowego kolca na końcu ogona. Samiec jest mniejszy od samicy, ma dłuższy ogon i lekko wklęsły plastron, natomiast plastron samicy jest płaski. Dorosłe zwierzęta mają długość karapaksu 15-30 cm, mierzoną w linii prostej, bez głowy i ogona. W Algierii samce osiągają do około 19 cm, a samice do 23 cm, a największe osobniki, z północno-wschodniej Turcji, mogą ważyć do 7 kg.

Gatunek jest kompleksem gatunków, a populacje różnią się wielkością, ubarwieniem i rysunkiem. Kilka form opisano jako podgatunki lub odrębne gatunki, a nazwa *Testudo ibera* jest często używana dla form wschodnich. Formy północnoafrykańskie i wschodnie mają różne wymagania zimowe, dlatego ważne jest, by znać pochodzenie zwierzęcia.

Formy mogą krzyżować się ze sobą i z innymi gatunkami *Testudo*, a zwierząt różnego pochodzenia nie należy ze sobą rozmnażać.

Gatunek został opisany przez Linneusza w 1758 roku. Należy do najdłużej żyjących małych żółwi lądowych: kilka zwierząt w niewoli przekroczyło 100 lat.

Występowanie i środowisko

Testudo graeca ma duży, rozczłonkowany zasięg wokół Morza Śródziemnego. W Afryce Północnej występuje od Maroka przez Algierię i Tunezję po Libię. W Europie występuje w południowej Hiszpanii i na Bałkanach: w Grecji, Albanii, Czarnogórze, Serbii, Macedonii Północnej, Rumunii i Bułgarii. Na wschodzie zasięg obejmuje Turcję i Bliski Wschód (Syria, Liban, Izrael, Zachodni Brzeg, Jordania), Irak i Iran, a dalej Kaukaz, z populacjami w Gruzji, Armenii, Azerbejdżanie i Dagestanie w południowej Rosji.

Populacje na Majorce i Formenterze, na Sardynii i Sycylii oraz w południowej Francji pochodzą z introdukcji i nie są pokazane na mapie. Gatunek ma status narażonego.

> **Naturalny zasięg:** Hiszpania, Maroko, Algieria, Tunezja, Libia, Grecja, Albania, Czarnogóra, Serbia, Rumunia, Bułgaria, Turcja, Syria, Liban, Izrael, Jordania, Iran, Irak, Gruzja, Armenia, Azerbejdżan, Rosja, Macedonia Północna i Terytoria Palestyńskie.

ŚRODOWISKO

Gatunek żyje na terenach suchych i półsuchych: w zaroślach, lasach śródziemnomorskich, na kamienistych zboczach, w stepie i na skraju półpustyni, od wybrzeża aż po góry. Zwierzęta wygrzewają się rano, w południowym upale szukają cienia i żywią się ziołami, liśćmi, kwiatami i trawami. Wiele z nich zakopuje się na noc w zagłębieniach lub norach.

Klimat i rytm roczny są bardzo zróżnicowane. W południowej części zasięgu, np. w południowym Maroku i Hiszpanii oraz na wybrzeżu Tunezji i Libii, zima jest tak łagodna, że zwierzęta są aktywne i jedzą przez całą zimę, natomiast w suche, upalne lato zakopują się i zapadają w estywację. Dalej na północ i wschód, na Bałkanach, w Turcji i na Kaukazie, zwierzęta zimują i są aktywne latem. Gody następują wkrótce po wyjściu zwierząt z kryjówek wiosną.

Hodowla

TERRARIUM

Testudo graeca powinien w sezonie letnim przebywać na zewnątrz i zupełnie nie nadaje się do życia w zamkniętym szklanym terrarium. Od wiosny do jesieni potrzebuje przestronnego, suchego i dobrze zdrenowanego wybiegu ze słońcem, osłoną od wiatru, cieniem i dzikimi roślinami do skubania. Ogrodzenie musi być nieprzezierne, mieć co najmniej 30 cm wysokości i sięgać 20-30 cm w głąb ziemi, bo żółw kopie. Jeśli w okolicy są lisy, szczury lub krukowate, przykryj wybieg siatką.

Podłożem powinna być zdrenowana ziemia z trawą i ziołami, a na ciężkiej glinie trzeba wykopać grunt i nasypać żwiru oraz piaszczystej ziemi. Urządź wybieg kamieniami, gałęziami i suchą, zamkniętą kryjówką chroniącą przed deszczem. Szklarnia lub inspekt z lampą grzewczą zapewnia ciepło w chłodne dni i wydłuża sezon.

W pomieszczeniu, w chłodnych okresach i dla form, które zimą muszą pozostać aktywne, najlepszy jest otwarty wybieg stołowy (tzw. stół dla żółwi). Jego długość powinna wynosić co najmniej 8-krotność, a szerokość 4-krotność długości pancerza największego zwierzęcia: 200 × 100 cm dla zwierzęcia mającego 25 cm i 240 × 120 cm dla zwierzęcia mającego 30 cm, z bokami o wysokości około 40 cm. Mniejsza przestrzeń bywa często z powodzeniem stosowana, ale ogólne zalecenie to 8 × 4 długości pancerza. Użyj co najmniej 10 cm mieszanki ziemi i piasku bez nawozu, aby zwierzę mogło się zakopać. Unikaj drobnego piasku i drobnych kamyków, które zwierzęta mogą połknąć.

TEMPERATURA

W dzień powinno być 22-30 °C, z miejscem do wygrzewania pod lampą grzewczą o temperaturze 32-38 °C, aby zwierzę mogło rozgrzać się do co najmniej 30 °C. W nocy temperatura spada do 15-20 °C, a ogrzewanie się wyłącza. Mierz temperaturę powietrza w cieniu i temperaturę miejsca do wygrzewania pod lampą po kilku godzinach.

Na zewnątrz w chłodnym klimacie północnej Europy największym zagrożeniem jest zimne, mokre lato, bo zwierzęta stają się ospałe i łapią infekcje dróg oddechowych. Zapewnij im słoneczne miejsce oraz szklarnię lub lampę grzewczą, do której mogą się udać. Przegrzanie jest co najmniej równie niebezpieczne, dlatego zwierzę musi zawsze mieć dostęp do cienia.

Zimowanie: zwierzęta z populacji wschodnich i północnych zimują, a zdrowe osobniki powinny zimować również w niewoli. Temperatura powinna wynosić 4-6 °C, możliwie blisko 5 °C, przez co najmniej 8-10 tygodni i najwyżej 16 tygodni, także w przypadku dużych zwierząt. Gdy temperatura spada w kierunku 2,5 °C, istnieje ryzyko przemarznięcia, a przy ponad 10 °C przez dłuższy czas zwierzę zużywa swoje rezerwy. Zwierzęta z regionów o łagodnych zimach, np. z południowego Maroka i Hiszpanii oraz z wybrzeża Tunezji i Libii, utrzymuje się aktywne przez całą zimę, zapewniając im ciepło i światło. Zwierzęta północnoafrykańskie z innych populacji mogą zimować, jeśli są całkowicie zdrowe. Jeśli nie znasz pochodzenia zwierzęcia, zapytaj weterynarza z doświadczeniem w leczeniu żółwi. Przygotowanie i kontrolę opisano w części o zdrowiu.

WILGOTNOŚĆ I WODA

Gatunek pochodzi z suchego klimatu, a wilgotność powietrza powinna być umiarkowana: 40-70 %, najwyższa dla młodych. Podłoże powinno być suche na powierzchni i lekko wilgotne głębiej, aby zwierzę mogło zakopać się w wilgotniejszej warstwie. Stale mokre podłoże powoduje infekcje skóry, pancerza i dróg oddechowych. Zawsze musi stać niska, stabilna miska ze świeżą wodą, którą wymienia się codziennie. W naturze zwierzęta chętnie piją z kałuż po deszczu.

Dodatkowo kilka razy w tygodniu zapewnij letnią kąpiel trwającą 10-15 minut, zwłaszcza młodym. Woda powinna sięgać zwierzęciu do podbródka. Kąpiel skłania zwierzę do picia i opróżnienia pęcherza, co jest ważne przed zimowaniem i zaraz po przebudzeniu.

Czytaj więcej: Wilgotność, zraszanie i wentylacja

OŚWIETLENIE I UVB

T. graeca jest aktywny w dzień i potrzebuje UVB, aby wytwarzać witaminę D3 i uniknąć choroby kości. Użyj świetlówki T5 lub mocnej żarówki UVB dla gatunków pustynnych (strefa Fergusona 3, około 10-12 % UVB), zamontowanej 25-40 cm nad zwierzęciem. Wymieniaj źródło światła zgodnie z zaleceniami producenta, ponieważ emisja UVB spada na długo przed przepaleniem się żarówki. Lampa rtęciowa daje jednocześnie ciepło i UVB i dobrze sprawdza się na stołach dla żółwi.

Światło włącza się na 10-14 godzin dziennie, najlepiej zgodnie z porą roku. Na zewnątrz w słońcu zwierzęta otrzymują UVB bezpośrednio, ale szkło i pleksi zatrzymują większość promieniowania. Dlatego nie wystawiaj ich na słońce za szybą.

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

ŻYWIENIE

Testudo graeca jest wyłącznie roślinożerny, a dieta powinna być bogata w błonnik i wapń, a uboga w białko. Podstawą pożywienia są dzikie zioła, liście, kwiaty i trawy, jak najwięcej świeżo zerwanych: mniszek, koniczyna, babka, szczaw i podobne. Warzywa liściaste z supermarketu mają za mało błonnika i podaje się je tylko w małych ilościach. Urozmaicaj dietę, aby żadna pojedyncza roślina nie stała się jedynym pokarmem. Owoce powodują problemy trawienne i pasożyty, a mięso lub inny pokarm bogaty w białko prowadzi do uszkodzenia nerek i zbyt szybkiego wzrostu z chorobą kości. Ani jedno, ani drugie nie należy do diety.

Zawsze trzymaj w dostępie kość sepii i co najmniej dwa razy w tygodniu posypuj pokarm suplementem wapnia bez fosforu, częściej w przypadku młodych zwierząt i samic w okresie składania jaj. Gotowa karma dla żółwi może służyć jako dodatek, nie jako podstawa diety. W sezonie karmi się codziennie, a szybkiego wzrostu należy unikać, bo prowadzi do guzowatego, piramidalnego pancerza.

ZACHOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ ZE ZWIERZĘCIEM

Gatunek jest odporny i ciekawski i może stać się bardzo oswojony, ale nie jest to zwierzę do brania na ręce i przytulania. Bierz go do ręki tylko wtedy, gdy to konieczne, i zawsze podtrzymuj od spodu pod plastronem. Trzymaj go nisko, aby upadek nie uszkodził pancerza.

Samce są terytorialne i mogą ranić siebie nawzajem oraz samice, zwłaszcza w okresie godowym: samiec goni, taranuje i gryzie. Dlatego trzymaj tylko jednego samca na wybieg i zapewnij samicom kryjówki i przestrzeń. Zwierzę można też trzymać pojedynczo. Nigdy nie łącz gatunku z innymi żółwiami, także z innymi gatunkami *Testudo*: jest bardzo podatny na obce patogeny, a infekcje dróg oddechowych są trudne do wyleczenia. Chętnie kopie, więc zapewnij mu zagłębienie z luźną ziemią, w którym może spać.

Rozmnażanie

DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA I OKREŚLANIE PŁCI

Samiec jest mniejszy od samicy, ma dłuższy i grubszy ogon oraz lekko wklęsły plastron, a otwór kloaki znajduje się dalej na ogonie. Samica ma płaski plastron i krótszy ogon. Wiek i wielkość w momencie osiągnięcia dojrzałości płciowej nie są udokumentowane dla zwierząt w niewoli i zależą od formy oraz tempa wzrostu. Przed rozmnażaniem zwierzęta muszą być w pełni wyrośnięte i w dobrej kondycji, a oba osobniki powinny pochodzić z tego samego obszaru.

GODY I KOPULACJA

Do kopulacji dochodzi głównie wkrótce po zimowaniu lub, u zwierząt niezimujących, wiosną. Samiec goni samicę, taranuje ją i gryzie, zanim na nią wejdzie. Jedna kopulacja może dać kilka zniesień. Obserwuj zwierzęta i rozdziel je, jeśli samica zostanie zraniona. Zapewnij samicy miejsca, w których może uciec od samca.

SKŁADANIE JAJ I ZNIESIENIA

Liczba jaj i zniesień nie jest udokumentowana dla tego gatunku. Dane zapożyczono od *Testudo hermanni*, który składa 1-7 jaj w zniesieniu i 1-3 zniesienia w roku. Duże samice składają na ogół więcej jaj niż małe. Samica wykopuje gniazdo w kształcie butelki w luźnej, wilgotnej ziemi w nasłonecznionym miejscu, a jaja składane są zwykle na początku lata. Zapewnij jej nasłonecznione zbocze z głęboką, luźną ziemią. W dniach poprzedzających składanie jest niespokojna, chodzi wokół i drapie ziemię.

INKUBACJA

Czas i temperatura inkubacji nie są udokumentowane dla tego gatunku; dane zapożyczono od *Testudo hermanni*. Jaja przenosi się ostrożnie, bez obracania, do pojemników z suchym wermikulitem i kilkoma otworami wentylacyjnymi, w inkubatorze o wilgotności powietrza 70-80 % i temperaturze 26-32 °C. Przy najwyższych temperaturach wyklucie następuje po około 55-60 dniach, przy najniższych po nawet 85 dniach. Płeć zależy od temperatury, więc wysokie temperatury dają najwięcej samic, a niskie najwięcej samców. Jajom, z których młode nie wykluły się w terminie, daj kilka tygodni dodatkowego czasu, zanim je wyrzucisz.

Czytaj więcej: Inkubacja jaj

ODCHÓW MŁODYCH

Młode są małe i przez pierwsze dni żywią się zawartością woreczka żółtkowego. Trzymaj je w pojemniku z umiarkowaną wilgotnością powietrza, ciepłym miejscem o temperaturze 32-35 °C, UVB i bardzo niską miską z wodą. Kilka razy w tygodniu zapewnij im letnią kąpiel. Młode jedzą te same dzikie zioła co dorosłe, drobno posiekane, a kość sepii musi być zawsze dostępna.

Pozwól im rosnąć powoli, aby uniknąć piramidalnego wzrostu pancerza. Latem powinny wychodzić na słońce i świeże powietrze w szczelnym, przykrytym wybiegu, który chroni przed ptakami, szczurami i zimnem. Młode z populacji zimujących mogą zimować krócej niż dorosłe, zwykle 8-12 tygodni.

Zdrowie i częste błędy

Większość problemów wynika z błędów w utrzymaniu. Najczęstsze to:

- Piramidalny wzrost pancerza: pancerz rośnie w guzy. Przyczyną jest zbyt dużo białka, za mało błonnika, za mało wapnia i UVB lub zbyt suche warunki.
- Choroba kości (metaboliczna): miękki pancerz oraz zdeformowane kończyny i szczęki przy niedoborze UVB, D3 lub wapnia.
- Infekcja dróg oddechowych: katar, bąbelki z nosa i oddychanie z otwartym pyskiem, przy zimnie, wilgoci i kontakcie z innymi żółwiami. Wymaga weterynarza, a zwierzę trzeba odizolować.
- Zapalenie jamy ustnej: żółte, serowate naloty lub drobne wybroczyny w pysku. Zaraźliwe i wymaga szybkiego leczenia.
- Pasożyty i problemy żołądkowo-jelitowe: śluzowaty lub bardzo luźny kał i utrata masy ciała.
- Odmrożenia i odwodnienie podczas zimowania.

Zimowanie wymaga przygotowania. Zimować mogą tylko zdrowe zwierzęta w dobrej wadze z populacji zimujących, a nie zwierzęta dopiero co kupione. Wcześniej sprawdź oczy, nos, pysk, uszy i ogon pod kątem objawów choroby. Pozwól zwierzęciu głodować, gdy przebywa w temperaturze powyżej 13 °C, aby jelita się opróżniły: 2 tygodnie dla zwierząt poniżej 1 kg, 3 tygodnie dla zwierząt ważących 1-1,5 kg i około miesiąca dla zwierząt ważących 2-3 kg. W czasie głodówki kąp je 3-4 razy w tygodniu, aby piło. Zimowanie odbywa się w temperaturze 4-6 °C, albo w pojemniku umieszczonym w izolowanej skrzyni w miejscu wolnym od mrozu, albo w lodówce bez zamrażalnika używanej wyłącznie dla żółwia. Używaj dwóch

termometrów i natychmiast przenieś zwierzę, jeśli temperatura zbliża się do 2,5 °C. Waż zwierzę co tydzień lub co dwa tygodnie: jeśli straci więcej niż około 1 % masy ciała w ciągu miesiąca albo oddało mocz, trzeba je wybudzić. Po 8-16 tygodniach zwierzę się wyjmuje, kąpie w letniej wodzie i umieszcza pod lampą grzewczą, aby mogło rozgrzać się do co najmniej 30 °C. Powinno zacząć jeść w ciągu tygodnia; w przeciwnym razie trzeba udać się z nim do weterynarza.

Skontaktuj się z weterynarzem z doświadczeniem w leczeniu gadów, jeśli zwierzę nie je przez kilka tygodni, traci na wadze lub ma wydzielinę z nosa.

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.