

Turtle Islands Park Morski Wysp Żółwich

Kłębawisko, bójka, płatanina – żółwi. Terminy te opisują stado piskląt szamoczących się przez piasek. Istnieje coś niewiarygodnie czarującego w tych miniaturowych gadach. Podobnie do dzieci bawiących się ubiorami rodziców, ze zbyt długimi spodniami i zrolowanymi rękawami koszuli, żółwie dzieci są smukłe, ubrane w płetwy zbyt duże do ich skorup, z głowami zbyt małymi do ich korpusów. Delikatnie wyrzucone z wiadra w ciemność nocy, wychodzą samodzielnie i zwracają nosy ku wodzie. Ich niewielkie płetwy młóć piasek, zmagając się, aby pociągnąć zbyt ciężkie muszle w kierunku morza.

Moje pierwsze pytanie brzmi: „Jakim sposobem, w panującej ciemności, poznają, gdzie jest woda?” „Zawsze kierują się w kierunku światła horyzontu” mówi mi strażnik. Testując jego teorię, przyciskam guziczek mojej latarki i kieruję ją w kierunku kilku maruderów, którzy obracają się i podążają za promieniem. Strażnicy zbierają je do wiaderka i przenoszą w dół do morza. Przy niewielkiej pomocy zaczyna się ich podróż.

Wizytuję Morski Park Wysp Żółwich na wybrzeżu [Sabah](#), Malezja, i zdobywam wiedzę o chowie żółwi. Park ma dwa cele: Jednym jest zbieranie danych i badanie lokalnej populacji żółwi; drugim – pomoc w przeżyciu tych pradawnych gadów.

W tym celu, rząd Malezji nakazał, aby wyspy Selingaan, Gulisan i Bakkungan Kecil, poza północno-wschodnim wybrzeżem Sabah, zapewniły azyl zwierzętom. Dowiaduję się również, że wyspy te są jedynie podzbiorem łańcucha wysp rozciągających się od Sabah do południowych Filipin. W 1996 roku, w geście międzynarodowej współpracy, Malezja i Filipiny połączyły się razem, aby chronić tę kolonię, głównie zielonych żółwi morskich (*Chelonia mydas*), przez ustanowienie Chronionego Obszaru Dziedzictwa Wysp Żółwich (TIHPA – Turtle Islands Heritage Protected Area).

Polowanie na jaja

Około godziny 22 strażnik parku sygnalizuje mi oraz trzem innym gościom, że już czas. Instruuje nas, aby zachować ciszę i nie czynić niczego zakłócającego gniazdowanie. Poruszając się za przewodnikiem spacerujemy wzdłuż plaży, aż napotykamy ślady wylaniające się z morza: wyglądają one, jakby zostawił je wielki pojazd. Podążając śladami przez plażę w kierunku drzew, zatrzymujemy się i nasłuchujemy. Możemy usłyszeć subtelne brzmienie ciężkiego oddechu żółwia. Poruszając się tuż za przewodnikiem dostrzegamy gniazdującego żółwia przerzucającego piach na boki i formującego płytkie zgłębienie. Na chwilę żółwia matka spoczywa w piaszczystej wnęce. Z czymś co wydaje się być żółwim pośpiechem, jej tylne płetwy zaczynają odrzucać piach, miarka po miarce, aż wykopią pionową komorę głęboką prawie na dwie stopy (pół metra). Usatysfakcjonowana głębokością i bez tracenia rytmu zaczyna upuszczać do gniazda jaja, najpierw pojedynczo, później po dwa i trzy na raz.

Strażnik sięga do gniazda i wyciąga coś, co wygląda jak piłeczka pingpongowa; jajo jest podobne w wielkości i kolorze, z cienką podobną do pergaminu skórą. Delikatnie wybierając jaja, strażnik umieszcza je w wiadrze, podczas gdy żółwica kontynuuje ich składanie; wydaje się nie dostrzegać kradzieży.

Samica składa 94 jaja w przeciągu godziny, a następnie odpoczywa przez kilka minut. Strażnik wykorzystuje tę okazję, aby dostrzec, że posiada ona etykietę z numerem przymocowaną do swojej płetwy i zapisuje numer. Wznawiając swoją pracę tylnymi płetwami, matka upycha piach do otworu i ostatnim dotknięciem przemiata obszar gniazda długimi przednimi łapami, prawdopodobnie w celu zamaskowania go przed drapieżnikami.

Przez kolejną minutę obserwujemy ją w niemym poszanowaniu, a następnie wycofujemy się, gdy kończy ona swoją pracę. Po kolejnych dwóch tygodniach żółwica może powrócić i złożyć kolejny lęg, jak nazywane są te złożone jaja, a następnie nie powracać przez kilka lat.

Podążając za naszym przewodnikiem do wylęgarni ulokowanej około 15 metrów powyżej linii wysokiego pływu, obserwujemy go ostrożnie umieszczającego jaja w przygotowanym gnieździe. Każde gniazdo ma z grubsza 75 cm głębokości i jest otoczone drucianą siatką chroniącą przed drapieżnikami. Markerem zapisuje datę, ilość jaj i unikalny numer identyfikacyjny. Wylegiwanie z jaj rozpocznie się za 45 do 60 dni. Wcześniej wylęgnięte żółwie pozostają ukryte pod piaskiem, aż gotowe będzie ich rodzeństwo.

Wówczas, jak na sygnał – być może obniżającej się po zachodzie słońca temperatury piachu – jednej nocy wszystkie one wydostają się jednocześnie z gniazda i rozpoczynają wyścig do morza.

Fakty i tajemnice

Niebezpieczeństwo wynikające z bycia żółwem pojawia się jeszcze przed jego wykluciem. Warany wykopują i zjadają jaja, a mrówki mogą zniszczyć gniazdo. Przez nieuwagę, inne żółwie kopiące gniazda w pobliżu mogą naruszyć te już istniejące. Gdy tylko jaja zostaną wyeksponowane, są porywane przez morskie ptaki lub ulegają odwodnieniu w gorących promieniach słonecznych. Ponadto, zagrażają im kłusownicy, którzy mogą zlikwidować całe gniazdo podczas jednej wizyty. Ze względu na wszystkie te przyczyny, strażnicy wybierają jaja i utrzymują je, chroniąc w bezpiecznej wylęgarni. Nadal niezbyt wiele wiemy o żółwiach. Pytam strażnika: „Jakie są proporcje narodzin samców do samic?”.

Stwierdza on, że prawdopodobnie wielką rolę w tym, czy żółw okaże się samcem, czy samicą odgrywa temperatura. „Gniazda pod zapewniającymi cień drzewami lub gniazda wykopane głębiej w piachu mają tendencję to wydawania większej ilości samców”, odpowiada strażnik. Nawet pora roku wydaje się wywierać wpływ; w zimnych miesiącach roku wylega się znacząco więcej samców.

Strażnik spogląda na numer etykiety naszej żółwiej mamy. “Była ona po raz pierwszy oznakowana tutaj na Pulau Selingan 10 października 2003, a 16 dni później powróciła i złożyła kolejnych 116 jaj”, mówi. Zastanawiamy się, czy powróci ponownie w tym roku. Trudność badania żółwi, gdy osiągną one otwarte morze pozostawia wiele pytań bez odpowiedzi. Znakowanie rozpoczęło się przed 50 laty z użyciem metalowych etykiet. Wciąż używane dzisiaj, etykiety te są czasami uzupełniane przez nadajniki radiowe i satelity. Narzędzia te dostarczają naukowcom dużo bardziej obszerne dane o takich rzeczach, jak wzory migracji oraz odpowiedź na pytanie, jak długo żółwie mogą pozostawać pod wodą. Z pojawieniem się próbkowania DNA, naukowcy mogą wykazać, że matki, aby wydać potomstwo, powracają do miejsc, w których się wykluły. Mówią oni nam również, że żółwie przemieszczają się o tysiące mil. Jak więc żółwice pamiętają, gdzie się wykluły? Mimo wszystko, plaża jest plażą.

Naukowcy nie zgadzają się w swoich odpowiedziach, lecz teorie obejmują możliwość, że żółwie podążają według pewnej sygnatury zapachowej, podobnej do feromonów, która wyróżnia jedną plażę od drugiej. Inna teoria mówi, że mają one wbudowane kompasy i mentalną mapę magnetyczną miejsca swoich narodzin.

„Dlaczego nurkując widzimy tylko w pełni dojrzałe żółwie?” pytam. Nasz przewodnik mówi, że naukowcy naprawdę niewiele wiedzą, dokąd udają się młode. „Wyśledzono, że płynęły one z plaży w głąb morza przez ponad 24 godziny”, odpowiada przewodnik. „Lecz co się dzieje później, nie wiemy.

Wiemy, że gdy stają się nieco większe od talerza obiadowego, zaczynają pojawiać się bliżej ładu.” Wydaje się, że żółwie spędzają swoje dzieciństwo – trzy do siedmiu lat – daleko w morzu.

Dowiedzieliśmy się wiele dzisiejszej nocy, lecz mamy dwa ostatnie pytania: „W jakim wieku żółwie osiągają zdolność reprodukcji? I jaki procent z nich tego dożyje?” Odpowiedzi na te pytania są decydujące do tego, czy żółwie przeżyją jako gatunek. Naukowcy zgadują, że w zależności od gatunku, żółwie nie rozpoczynają reprodukcji przed osiągnięciem wieku 10 do 25 lat. Oznacza to, że muszą przetrwać długi czas zanim zaczną przyczyniać się do kontynuacji gatunku.

Niestety odpowiedź na pytanie o proporcje przeżycia jest jeszcze głębsza. Naukowcy są przekonani, że tylko jedno żółwie dziecko na tysiąc osiąga wiek reprodukcyjny.

Przyszłość

Sześć, niektórzy twierdzą siedem* gatunków żółwi morski zasiedla oceany świata. Z wyjątkiem żółwia płaskogrzebietego wszystkie one są wymieniane przez organizacje działające na rzecz ochrony przyrody, takie jak World Wildlife Fund, jako poważnie zagrożone lub zagrożone.

Dla przetrwania żółwi ważna jest współpraca międzynarodowa, ponieważ migrują one przez wody wielu krajów. Lokalna współpraca jest ważna ponieważ są to społeczności i organizacje, które mogą chronić miejsca gniazdowania i patrolować przed kłusownikami. A w końcu, niektóre osoby mogą robić rzeczy tak zwyczajne, jak zbieranie odpadków z plaż, ograniczyć użycie przez nich produktów, które tworzą szkodliwe odpływy do oceanów i odrzucać produkty wytwarzane z żółwi. Taki wkład może stworzyć różnicę czy żółwie, które przeżyły wyginiecie dinozaurów 65 milionów lat temu, przetrwają dzisiejszy brak wiedzy lub obojętność ludzi.

Żółwie morskie są gadami znajduwanymi w każdym tropikalnym miejscu na świecie. Prawie wszystkie gatunki świata można znaleźć w wodach północnoamerykańskich lub karaibskich. Są nimi żółwie zielone (*Chelonia mydas*), szylkretowe (*Eretmochelys imbricata*), Kemp's ridley (*Lepidochelys kempii*), skórzaste (*Dermochelys coriacea*), kareta (*Caretta caretta*) i olive ridley (*Lepidochelys olivacea*). Naukowcy debatuje, czy istnieje siedem unikalnych gatunków. Żółw czarny lub wschodniopacyficzny żółw zielony (*Chelonia agassizii* lub *Chelonia mydas agassizii*) są czasami uznawane jako gatunki unikalne, czasami jako podgatunki żółwia zielonego, a czasami w ogóle nie wyróżniane jako odrębne gatunki.. Żółw australijski, po raz pierwszy opisywany w 1880, stale jest rozpatrywany, czy stanowi odrębny gatunek, czy podgatunek.

Obiekty w Parku Morskim Wysp Żółwich

Wyspa Selingan jest jedyną malezyjską Wyspą Żółwią, która została otwarta dla nocnych pobytów publiczności. Jest siedzibą kierownictwa parku, skromnym ośrodkiem dla gości, wylęgarnią żółwi, a ostatnio pojawiło się kilka szaletów dla gości i niewielkie miejsce spożywania posiłków. Najbliższym miastem kontynentalnym jest Sandakan, odległy o około pół godziny szybką łodzią, a znany ze swojego Centrum Rehabilitacji Orangutanów.

Informacje o zespole

Elizabeth Cook jest niezależnym fotografem i dziennikarzem oraz pisarzem technicznym. Gdy nie nurkuje i nie wykonuje

zdjęć podwodnych w Południowo-wschodniej Azji i przy brzegu Kalifornii, zamieszkuje w swoim domu w San Diego. Elizabeth jest od dekady oddanym członkiem DAN.

Robert Yin jest niezależnym fotografem i dziennikarzem, a także członkiem DAN z San Diego. Nurkuje głównie w wodach tropikalnego Pacyfiku. Jego zdjęcia pojawiają się w wielu książkach i magazynach. Jest

autorem 24 książek z
serii „Życie morskie dla młodych czytelników” i wydawnictwa albumowego „Podwodny świat Filipin”.