

Ssaki Bałtyku



Tekst: Justyna Kąpa, Monika Selin Ilustracje: Cezary Wójcik

Grupa: 7-9 lat

Ssaki to zwierzęta stałocieplne należące do kręgowców, charakteryzujące się obecnością owłosienia (włosów lub futra), gruczołów mlekowych u samic i (z reguły) rozmnażaniem żyworodnym. **Ssaki morskie** to zróżnicowana grupa ssaków, wtórnie przystosowanych do życia w wodzie, którą mimo istotnych różnic łączy jedna wspólna cecha - wykorzystanie zasobów morskich jako źródło pożywienia. Należą do nich: walenie, brzegowce (diugonie, manaty), płetwonogie (foki, uchutki i morsy), wydry morskie oraz niedźwiedź polarny. Poszczególne gatunki w różnym stopniu zależą od środowiska wodnego. Na przykład delfiny i wieloryby spędzają w środowisku morskim całe życie zaś foki żerują w wodzie, ale rozmnażają się na lądzie lub lodzie. Zdecydowana większość ssaków morskich to drapieżniki. W Morzu Bałtyckim występują cztery gatunki ssaków morskich: foka szara, foka pospolita, foka obrączkowana oraz morświn. Bałtyckie ssaki spełniają ważną rolę w morskim ekosystemie: pomagają zachować jego równowagę, jako drapieżniki regulują stan oraz kondycję stad ryb. Są również znakomitym wskaźnikiem stanu środowiska.

MORŚWIN

Charakterystyka gatunku. Jest jedynym gatunkiem morświnowatych zamieszkującym Morze Bałtyckie, a jego populacja jest tu krytycznie zagrożona wyginięciem. Należy do najmniejszych waleń na świecie - dorasta do 180 cm i może osiągać masę 70 kg. Średnia długość życia wynosi 15 lat. Morświny bywają mylone ze spokrewnionymi z nimi, choć dużo większymi, delfinami. Gdy płyną, odróżnić je można po kształcie i wielkości wynurzającej się płetwy grzbietowej. U delfinów jest ona wysoka i wygięta ku tyłowi, u morświnów ma kształt małego trójkąta. W odróżnieniu od delfinów, których głowa zakończona jest charakterystycznym dziobem, pysk morświnów jest krótki i obły. Cechą charakterystyczną jest również kształt zębów, u tych pierwszych zęby są małe i o kształcie łopatkowatym, u drugich są większe i mają kształt stożkowaty. Morświn przebywa głównie w płytkich, przybrzeżnych wodach, które odgrywają w jego życiu ważną rolę jako miejsce rozrodu i karmienia młodych. Morświny potrafią nurkować na głębokość 200 metrów i pozostawać pod wodą 5 min.



Rys. 1. Morświn jest najrzadszym ssakiem morskim występującym w Bałtyku.

Rozmnażanie. Samce dojrzewają płciowo zwykle w czwartym lub piątym roku życia, samice rok później. Osobniki obu płci nie różnią się wyraźnie zewnętrźnie od siebie. Można je rozróżnić na podstawie rozmieszczenia narządów płciowych (u samic są one położone bliżej ogona) oraz obecności lub braku ujść gruczołów mlekowych. Okres godowy przypada na czas od maja do września.

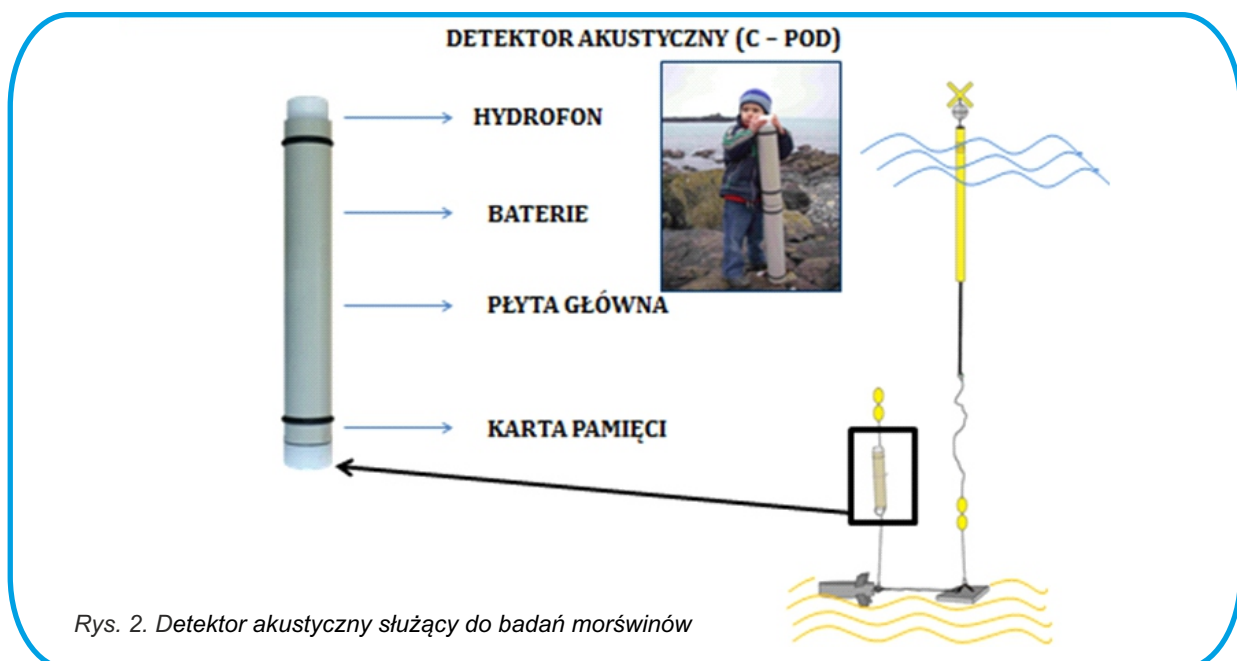
Po 11-miesięcznej ciąży, co drugi rok, latem (maj - sierpień), na świat przychodzi jedno **cielę**. Narodziny mają miejsce w rejonach przybrzeżnych. Młody morświn mierzy około 70 - 90 cm. Jest karmiony mlekiem matki przez okres od 8 do 10 miesięcy. Zwykle rodzi się więcej samic niż samców. W polskich wodach Bałtyku odnotowano obecność zarówno samic ciężarnych, jak i matek karmiących.

Odżywianie. Morświny odżywiają się drobnymi rybami: zarówno pelagicznymi, takimi jak śledzie czy szproty, jak i dennymi m.in. dobijakowatymi i babkowatymi np. babką byczą. Morświny potrafią szukać pokarmu, grzebiąc w dnie. Skład ich pożywienia zmienia się zależnie od regionu, pory roku czy wieku zwierzęcia.

Echolokacja. Morświny odnajdują pokarm dzięki zmysłowi **echolokacji**, który służy im także do orientowania się w przestrzeni wodnej. Wysyłają serię krótkich dźwięków o wysokiej częstotliwości i odbierają odbite fale jako akustyczny obraz swojego otoczenia. Dźwięki powstają na skutek przepływu powietrza przez specjalną zastawkę znajdującą się w jamie nosowej. Następnie są skupione w tzw. **melonie** - dużej poduszce tłuszczowej znajdującej się w głowie zwierzęcia przed czaszką. Melon kieruje dźwięk do przodu, w stronę otoczenia. Z kolei fale dźwiękowe odbite od przedmiotów w otoczeniu są skupiane przez tkankę tłuszczową znajdującą się w pustej żuchwie oraz wokół niej, a następnie kierowane do ucha wewnętrznego i dalej do mózgu. Morświny generują **ultradźwięki** o częstotliwości około 130 kHz. Ich słuch ma zakres czułości od 16 do 140 kHz. Największą czułość słuchu wykazują między 100 a 140 kHz, w zakresie częstotliwości wydawanych przez nie dźwięków. Warto dla porównania przypomnieć, że zakres słuchu człowieka wynosi od 16 Hz do 20 kHz.

Tło historyczne. Dawniej morświny występowały w całym Bałtyku od Cieśnin Duńskich po Zatokę Botnicką. Poławiano je regularnie od XIV wieku na mięso i tłuszcz, także w Zatoce Gdańskiej. W Polsce w latach 20. XX wieku władze wprowadziły premię za każde złapane lub zabite zwierzę, gdyż obarczano je odpowiedzialnością za szkody w sieciach i trzebieenie stad ryb. Morświny ginęły wówczas w sieciach rybackich, używanych do połowu łososi tzw. **plawnicach**, wpłutując się w nie przypadkowo. Rocznie odnotowywano w nich od kilkunastu do nawet ponad 200 osobników. Począwszy od lat 50. XX wieku morświny stały się rzadkością w naszych wodach. W późniejszym okresie wpływ na kondycję populacji morświnów miały niewątpliwie zanieczyszczenia chemiczne. Polscy rybacy poławiali morświny w sieci, często przypadkowo, natomiast np. w Danii regularnie polowano na te zwierzęta, zapędzając je do płytkich zatok.

Liczebność. Najbardziej aktualnym projektem zajmującym się występowaniem morświnów w Bałtyku był międzynarodowy projekt **SAMBAH**, dofinansowany w ramach unijnego programu LIFE+. Celem projektu było oszacowanie liczebności oraz poznanie rozmieszczenia bałtyckiej populacji morświnów. Wykorzystano metodę podwodnego nasłuchu. Dźwięki wydawane przez morświny były rejestrowane przez urządzenia zwane detektorami morświnów (C - POD).

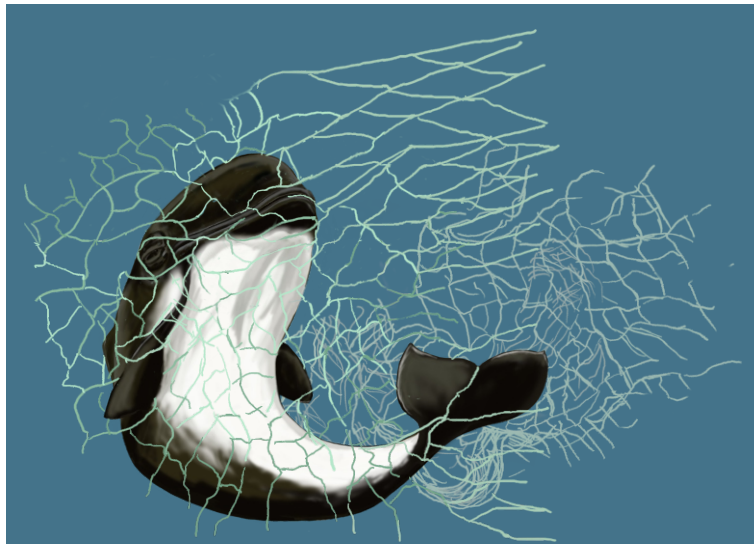


Rys. 2. Detektor akustyczny służący do badań morświnów

Detektor morświnów (C - POD), składa się z:

- 1) hydrofonu, który wykrywa dźwięki o wysokiej częstotliwości
- 2) baterii zasilającej urządzenie na okres nawet 5 miesięcy
- 3) płyty głównej przekształcającej sygnał wykryty przez hydrofon w cyfrowe informacje na temat dźwięku
- 4) karty pamięci, która zapisuje i przechowuje cyfrowe informacje o dźwiękach.

Odczytane z karty dane poddawane są analizom. Na podstawie tak zgromadzonych nagrań oszacowano liczebność bałtyckiej populacji na zaledwie ok. **450 osobników**.



Rys. 3. Zaplątane w podwodne sieci morświny giną z powodu braku tlenu.

Zagrożenia. Przylów jest uznany za jedną z podstawowych antropogenicznych przyczyn śmiertelności morświnów na wszystkich akwenach. W latach 20. i 30. XX w. wiele złowionych osobników było ofiarami dryfujących sieci usidlających, czyli tzw. **pławnic**. Dzisiaj ssaki te nadal napotykają śmiertelne przeszkody, ale głównie w postaci stawnych sieci skrzelowych. Sieci te zbudowane są z bardzo cienkiej, mocnej, nylonowej przędzy i stanowią dla morświnów niemal niewykrywalne, trudne do ominięcia „ściany”. Oczka tych sieci są na tyle duże, że pysk, rzadziej płetwa wpadającego w nie morświna zostają w nich bezpowrotnie uwięzione. Wskutek gwałtownych prób uwolnienia się z pułapki, sieci oplątują ciało morświna kolejnymi warstwami. Zaplątane w nylonową przędzę zwierzęta giną z braku dostępu do powietrza. Posługujące się echolokacją morświny niestety nie są w stanie wykryć sieciowej pułapki, ponieważ odbite od cienkich nitek echo jest zbyt słabe.

Hałas podwodny. Posługujące się echolokacją morświny w rejonach emisji intensywnych dźwięków obcego pochodzenia są narażone na istotne problemy behawioralne. Od XX wieku w morzach i oceanach wzrasta poziom hałasu podwodnego, czyli odgłosów generowanych przez: silniki statków i motorówek, pracę podwodnych urządzeń hydrotechnicznych (wiertni, katarów), sonarów i echosond, a także akustycznych zanieczyszczeń spowodowanych geologicznymi wybuchami poszukiwawczymi oraz podwodnymi detonacjami. Do innych zagrożeń istotnych dla morświnów możemy zaliczyć:

- ograniczenie siedlisk naturalnych poprzez np. zbyt „inwazyjną” turystykę,
- kolizje z szybkimi jednostkami pływającymi,
- zanieczyszczenie środowiska morskiego, w tym m.in. plastikiem.



Spadek liczebności bałtyckiej populacji morświnów wymaga podejmowania działań ochronnych. W Polsce zwierzęta te są objęte ochroną prawną od 1984 roku, aktualnie obejmuje je Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Na jego mocy morświn uznany jest za gatunek wymagający ochrony czynnej. Wpisany jest on również do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Konieczne działania ochronne dla morświna określone są dodatkowo w ratyfikowanych przez Polskę międzynarodowych konwencjach i porozumieniach, takich jak Konwencja Bońska i wynikające z niej porozumienie ASCOBANS, Konwencja Berneńska, Dyrektywa Siedliskowa UE oraz zalecenie nr 17/2 Komisji Helsińskiej i Bałtycki Plan Działania HELCOM. Szczególnie warto podkreślić fakt, że w roku 2008 Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody (IUCN) uznała bałtycką populację morświnów za krytycznie zagrożoną wyginięciem. W celu skutecznej ochrony bałtyckich morświnów powinno się wyznaczyć obszary chronione na morzu.

FOKA SZARA

Charakterystyka gatunku. Foka szara jest gatunkiem wodno - lądowym, stadnym, choć często obserwuje się też pojedyncze osobniki. Posiada charakterystyczny długi pysk, który zakończony jest nozdrzami w kształcie litery W. U tego gatunku występuje wyraźny **dymorfizm płciowy**. Samce są znacząco większe od samic, mogą osiągać 2,5 m długości i masę 300 kg. Są jednolicie ciemnoszare lub brązowe. Samice mierzą ok. 2 m długości przy maksymalnej masie ciała 250 kg. Na grzbiecie są szare, na brzuchu jasnokremowe, z unikalnym wzorem ciemnych plam, który u każdego osobnika jest inny.

Foki posiadają kończyny przekształcone w płetwy oraz opływowy kształt ciała, dzięki czemu doskonale poruszają się w wodzie. Są świetnymi pływakami oraz nurkami, potrafią schodzić na głębokość 300 metrów i pozostawać pod wodą godzinę. Posiadanie grubej warstwy tkanki tłuszczowej (od 3 do 7 cm) oraz futra, zapobiega utracie ciepła i pozwala utrzymać stałą temperaturę ciała wynoszącą ok. 37°C.



Rys. 5. Foka szara jest zwierzęciem idealnie przystosowanym do wodnego trybu życia.

Rozmnażanie. Dojrzałość płciową samice osiągają w 4 natomiast samce w 6 roku życia. Okres godowy u populacji bałtyckiej przypada na luty-marzec. Samce gromadzą haremy, które mogą liczyć do kilkunastu samic. Do zapłodnienia może dochodzić zarówno w wodzie, jak i na lądzie. Ciąża u foki szarej trwa ponad 11 miesięcy. Młode przychodzi na świat na przełomie lutego i marca. Poród odbywa się na lądzie. Szczęnięta mierzą ok. 70 cm długości, a ich średnia masa to 14 kg. Są pokryte białym, niemowlęcym futrem **lanugo**, które jest bardzo przydatne w utrzymaniu odpowiedniej temperatury ciała. Samica karmi swoje młode bardzo odżywczym mlekiem, które zawiera od 40 do 50% tłuszczu, dzięki czemu dzienny przyrost masy szczenięcia może wynosić nawet 3 kg. Foki szare opiekują się potomstwem przez ok. 3 tygodnie.

Odżywianie. Dominującym gatunkiem ryby w diecie foki szarej jest śledź, w mniejszym stopniu szprot i dorsz. Okazjonalnie występują też ryby łososiowate i karpowate. Dieta wzbogacana bywa czasem ptakami wodnymi.

Tło historyczne. Na początku XX wieku bałtycka populacja fok szarych liczyła 100 tys. osobników. W wyniku intensywnych polowań oraz zanieczyszczenia środowiska zmalała w latach 70. XX w. do zaledwie 3000 osobników.

Liczebność i zagrożenia. Populacja foki szarej liczy obecnie ok. 40 tys. osobników, które zasiedlają cały obszar Morza Bałtyckiego. Do najpoważniejszych zagrożeń, które mogą bezpośrednio lub pośrednio powodować śmiertelność osobników tego gatunku, zaliczamy:

- **przyłów**, czyli przypadkowe zaplątanie się w sieci,
- **zanieczyszczenia** bazy pokarmowej,
- **niepokojenie** w miejscach odpoczynku, rozrodu i wychowania potomstwa.

Ochrona. W Polsce zwierzęta te są objęte ochroną prawną od 1984 roku, aktualnie foka szara uznana jest za gatunek podlegający ochronie ścisłej.

FOKA POSPOLITA

Charakterystyka gatunku. Ubarwienie ciała u tego gatunku jest różnorodne, od jasnoszarego po ciemnobrązowe, zwykle z małymi ciemnymi plamkami. Osobniki dorosłe mogą osiągać długość około 170 cm i masę do 170 kg. Foki pospolite posiadają charakterystyczny krótki „koci” pysk i nozdrza w kształcie litery V. Powadzą wodno - lądowy tryb życia. Przebywają zwykle w wodach płytkich, w pobliżu piaszczystych lub kamienistych plaż. W wodzie zwierzęta widywane są w małych grupach lub pojedynczo. Na lądzie gromadzą się w niewielkie grupy. Są bardzo płochliwe.



Rys. 6. Foka pospolita to najrzadziej występujący w Bałtyku gatunek foki.

Rozmnażanie. Samce dojrzewają w wieku 6, a samice - 4 lat. Okres godowy odbywa się we wrześniu i październiku. Młode rodzą się na przełomie czerwca i lipca. W odróżnieniu od fok szarych młode foki pospolite tracą lanugo jeszcze w okresie życia płodowego. Futro nowonarodzonego szczenięcia wyglądem przypomina szatę osobników dorosłych. Młode karmione są mlekiem matki od 4 do 6 tygodni. Po tym okresie rozpoczynają samodzielne życie, pozostają jednak przez pewien czas pod matczyną opieką.

Odżywianie. Foki pospolite polują głównie na drobne ryby śledziowate, babkowate i dobijakowate.

Tło historyczne. Na początku XX wieku bałtycka populacja foki pospolitej, liczyła nawet 5 tys. osobników. W wyniku nadmiernych polowań, do końca lat 60., zmalała do ok. 200 osobników.

Liczebność i zagrożenia. Obecnie bałtycka populacja foki pospolitej liczy ok. 2000 osobników. Zamieszkuje Cieśninę Kalmarską i południową część wyspy Olandii. U polskich wybrzeży gatunek ten widywany jest niezwykle rzadko. Populacja fok pospolitych w Bałtyku została zdziesiątkowana przez polowania, przyłów i choroby wynikające z zanieczyszczeń pokarmu.

Ochrona. W Polsce zwierzęta te są objęte ochroną prawną od 1984 roku, aktualnie foka pospolita podlega ochronie ścisłej.

FOKA OBRĄCZKOWANA

Charakterystyka gatunku. Foka obrączkowana jest najmniejszą z bałtyckich fok. Długość dorosłych osobników wynosi maksymalnie 160 cm przy masie ciała około 170 kg. Posiada krótki pysk, wąsy czuciowe (**wibrysy**) o wyraźnej paciorkowatej strukturze oraz nozdrza w kształcie litery V. Na jej ciemnym futrze widoczne są charakterystyczne jasne kolisto pierścienie. Jest to arktyczny gatunek, będący w Bałtyku reliktem polodowcowym. Prowadzi raczej samotny tryb życia, łącząc się niekiedy w luźne grupy w okresie rozrodu.

Rozmnażanie. Dojrzałość płciową samice osiągają w 5., a samce w 7. roku życia. Ciąża trwa ponad 11 miesięcy. Jest to jedyna bałtycka foka, której rozród i wychowanie młodych jest silnie zależne od obecności lodu i śniegu. Szczenię przychodzi na świat w zbudowanej przez samicę lodowo-śnieżnej jamie, na przełomie lutego i marca. Noworodki są pokryte białym futrem **lanugo**, które zmieniają na właściwe podczas pierwszych miesięcy życia. Tuż po urodzeniu szczenię mierzy ok. 60 cm długości i osiąga masę 4-5 kg. Okres opieki nad potomstwem trwa ok. 3 miesiące.



Rys. 7. Rozród i wychowanie młodych u foki obrączkowanej jest silnie zależne od obecności lodu i śniegu.

Tło historyczne. Ponad sto lat temu trzy populacje foki obrączkowanej w Zatokach: Botnickiej, Fińskiej i Ryskiej liczyły ok. 200 tys. osobników. Podobnie jak w przypadku innych gatunków, na drastyczny spadek ich liczebności, miały wpływ nadmierne polowania.

Liczebność i zagrożenia. Obecnie, w/w trzy populacje liczą około 14 tys. osobników. Do najpoważniejszych zagrożeń dla tego gatunku, zaliczamy:

- przyłów przypadkowe złowienie w sieci rybackie,
- zanieczyszczenia bazy pokarmowej,
- brak spokoju w siedliskach,
- zmniejszający się zakres pokrywy lodowej na Bałtyku.

Ochrona. W Polsce zwierzęta te są objęte ochroną prawną od 1984 roku, aktualnie foka obrączkowana uznana jest za gatunek podlegający ochronie ścisłej.

WAŻNE

GDY ZAUWAŻYSZ FOKĘ NABRZEGU PAMIĘTAJ, ŻE:

- foki muszą wychodzić na brzeg. Czynią to zazwyczaj, aby odpocząć po forsownej wędrówce, polowaniu na ryby, w okresie linienia i porodów, a także jeżeli są chore. Nie należy fok płoszyć ani zakłócać im spokoju.
- foki mogą dotkliwie ugryźć. Rany trudno się goją, a infekcje są niebezpieczne dla zdrowia, a nawet życia człowieka. Nie należy fok dotykać.
- foki odwiedzają wielokrotnie miejsca, w których nie zakłóca się im spokoju i czują się w nich bezpiecznie. Traktują je jako swoje siedlisko. Należy ten fakt uznać za naturalny i uszanować ich obecność. Czasem wystarczy zapewnić im spokój, a czasem poddać rehabilitacji.

MOŻESZ POMÓC FOCE:

- powstrzymaj siebie i innych przed zbliżaniem się do miejsca jej odpoczynku (20 m)
- chroń przed psami
- poinformuj Stację Morską im. Profesora Krzysztofa Skóry IO UG tel. 601 88 99 40



Rys. 8. Odpoczywających fok nie należy płoszyć ani zakłócać im spokoju.