

Halichoerus grypus (Fabricius, 1791)

Foka szara

ssaki, drapieżne (płetwonogie), fokowate

Opis gatunku

Foki szare, zamieszkujące Morze Bałtyckie, należą do jednej z trzech separowanych populacji żyjących w strefie przybrzeżnej północnego Atlantyku. Różni je miejsce występowania, wielkość osobników oraz sezon rozrodczy. Foka szara jest największym z trzech gatunków fok występujących w Bałtyku. Wielkość: samce osiągają długość do 250 cm, samice – do 210 cm. W chwili urodzin – ok. 90 cm.

Ciężar: dorosłe samce ważą 170–310 kg, samice 150–200 kg. Noworodki ważą zwykle 11–20 kg.

Charakterystyczne cechy anatomiczne fok: brak małżowin usznych, dwie pary płetw – przednie i tylne, krótki ogon, ciało pokryte gęstym futrem.

Gatunek cechuje znaczny dymorfizm płciowy, który wyraża się różnym ubarwieniem ciała i kształtem pyska. Samce są ciemne – szare, czarne lub brązowe, o niemal jednolitym ubarwieniu na całym ciele, z nieznacznymi jasnymi plamami na bocznej i brzusznej stronie. Samice są jasnoszare na grzbiecie, boki ciała i brzuch pokryte mają kremowo-czarnymi, nieregularnymi plamami. Pysk samców jest wyoblonny ku górze, zaopatrzony w okazałej wielkości nozdrza, a skóra wokół głowy na karku układa się w obfite fałdy. Pysk samic jest płaski i krótszy, szyja gładka.

W wodzie foki szare używają płetw tylnych, na lądzie poruszają się niezgrabnie jedynie za pomocą płetw przednich, tylnie biernie ciągnąc za sobą.

Jedna para gruczołów sutkowych wewnętrznych. U samic otwór płciowy w bezpośrednim sąsiedztwie otworu odbytoowego, u samców – w części brzusznej.

Uzębienie: górna szczęka zawiera 6 siekaczy, 2 zęby przedtrzonowe i 10–12 trzonowych, dolna – 4 siekacze, 2 zęby przedtrzonowe i 10 trzonowych (34–36 zębów).

Możliwe pomyłki w identyfikacji

Fokę szarą można pomylić z innymi gatunkami bałtyckich fok, szczególnie w wodzie. Zwykle głowa foki jest wynurzona tylko nieznacznie i trudno ocenić wielkość zwierzęcia, a z dalszej odległości rozpoznać cechy taksonomiczne.

Ze względu na podobne ubarwienie i zbliżoną wielkość młode foki szare można pomylić z pospolitymi również na lądzie. Foki szare do 3 tygodnia życia można pomylić z obrączkowanymi, obie pokrywa niemowlęce kremowe futro (lanugo).

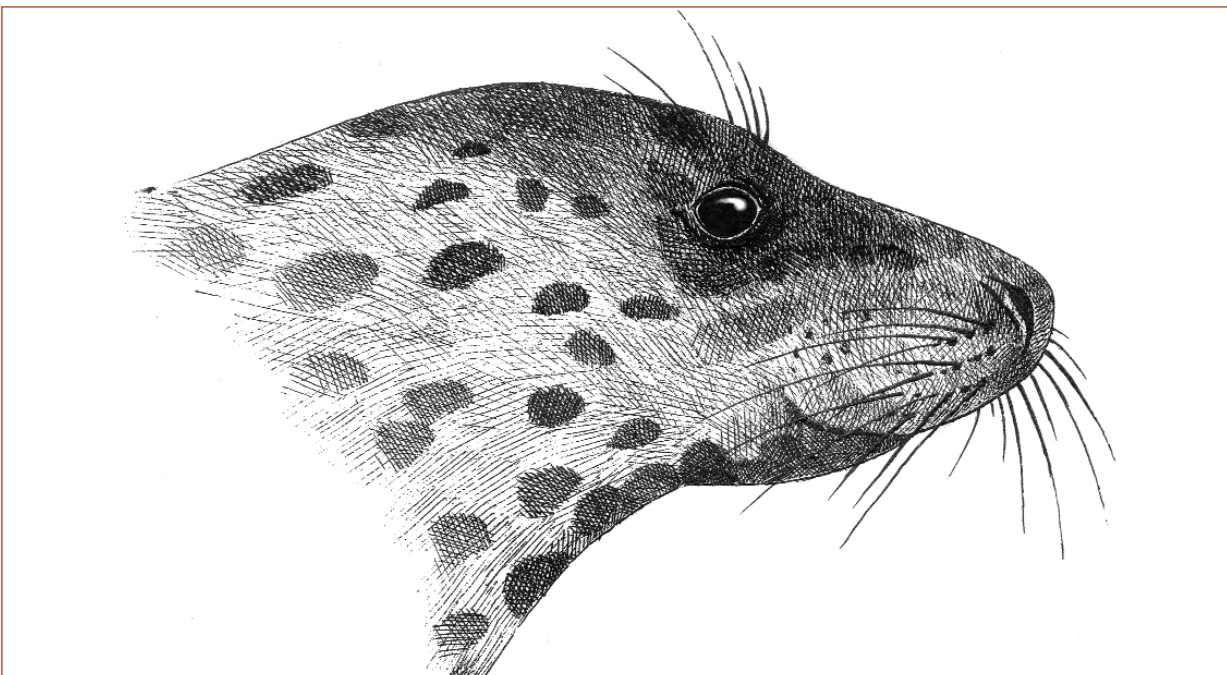
Dorosła foka szara jest znacznie większa zarówno od foki pospolitej (max. 1,9 m), jak i foki obrączkowanej (max. 1,75 m). Cechą różnicującą gatunki jest kształt pyska – u foki szarej jest on wydłużony, przypomina pysk psa, pozostałe gatunki mają pyski krótkie, porównywane do kocich.

Charakterystyka biologiczna

Rozmnażanie

Gatunek poligamiczny. Samce konkurują o samice w niegroźnych walkach, używając odstraszcających gestów i wokalizacji. Nie bronią terytorium ani stad samic.

Dojrzałość płciową osiągają w wieku 3–4 lat (samice) i 5–6 lat (samce). Ruja odbywa się pod koniec marca, kopulacja – w wodzie, rzadziej na lądzie.



Ciąża trwa ok. 340 dni (implantacja zarodka jest opóźniona o ok. 3 miesiące). Rozród odbywa się w lutym i w marcu, na lodzie lub na lądzie, w zależności od zasięgu pokrywy lodowej na Bałtyku. Na lądzie foki wybierają miejsca ustronne i bezpieczne. Na świat przychodzi jedno młode, pokryte kremowym futrem (lanugo), które traci podczas linienia po ukończeniu ok. 3 tygodnia życia. W czasie 20-dniowego okresu ssania, które odbywa się na lądzie, szczenię przybiera na wadze średnio 2 kg dziennie. Opuszczone przez matkę, spędza na lądzie jeszcze ok. 2–3 tygodni, czerpiąc energię z nagromadzonych zapasów tłuszczowych. Po tym czasie wchodzi do wody i rozpoczyna samodzielne życie, przechodząc na dietę rybną.

Zdarza się, że młoda foka rozpoczyna życie w środowisku morskim już w kilka dni po urodzeniu.

Wrażliwość

Foki szare wychodzą na brzeg w miejscach będących na trasie ich wędrówek. Zdarza się, że jest to miejsce uczęszczone przez człowieka. Jeśli zwierzę jest zdrowe, zwykle po odpoczynku (do kilku godzin) wraca do wody i odpływa. Jest bardzo płochliwe, próba zbliżenia się do niego już na kilkanaście metrów kończy się ucieczką do wody. Gdy foka jest chora i nie ma siły ani pływać, ani przemieszczać się na lądzie, jej zachowanie może być uznane za przyjazne i zachęcać do zbliżenia się. Może skończyć się to atakiem, kiedy zwierzę poczuje się zagrożone zbyt małym dystansem. Ugryzienie przez fokę jest niebezpieczne z powodu jej siły, a także możliwości poważnych infekcji.

Aktywność

Poza sezonem rozrodczym foki szare żyją rozproszone w wodach przybrzeżnych, gromadząc się jedynie na okres linienia na przełomie maja i czerwca. Spędzają wtedy kilka tygodni na lądzie, leżąc gęsto jedna przy drugiej i zwykle nie żerują. Młode i dorosłe foki wykonują niekiedy dalekie, kilkusetkiłometrowe samotne wędrówki w inne rejony Bałtyku.

Preferują wybrzeża niedostępne, o dużej ilości separowanych skalistych wysepek lub piaszczystych łach. Rezydują w miejscach stałych koncentracji i tras migracji ławic ryb. Spotyka się stada lub pojedyncze osobniki żyjące razem z fokami pospolitymi.

Sposób odżywiania

Odżywiają się głównie lokalnymi przybrzeżnymi gatunkami ryb, bezkręgowcami (mięczakami), okazjonalnie polują na morskie ptaki. Dienne zapotrzebowanie dorosłego osobnika na pokarm wynosi ok. 4% wagi ciała.

Mechanizm polowania nie jest dostatecznie rozpoznany. Najważniejszym zmysłem orientacji używanym w polowaniach są prawdopodobnie wąsy czuciowe. Tak ważnej roli nie przypisuje się zmysłom wzroku i słuchu.

Małe ryby zjadane są w całości. Z dużych sztuk wybierają miękkie tkanki mięśni, pozostawiając głowę oraz kręgosłup wraz z ośćmi żeber i fragmentami pasa barkowego. Wodę czerpią jedynie z tkanek zjedzonych ryb.

Cechy ekologiczne

Typowe siedlisko bałtyckiej foki szarej to strefa przybrzeżna północnej Szwecji, Finlandii i Estonii. Niewielka kolonia (ok. 300 osobników) żyje na południu Szwecji. Historyczne siedliska były także na południowym Bałtyku – u wybrzeży Polski, Niemiec i Litwy. Foki wytrzebiono i zniknęły z tego rejonu w latach 40. XX wieku.

Foki szare osiedlają się i rozradzają w miejscach spokojnych, pozbawionych nadmiaru zakłóceń. Ich siedliska są ściśle powiązane z występowaniem bazy pokarmowej. W miejscach swoich największych skupień odgrywają istotną rolę w kształtowaniu relacji pomiędzy ogniwami troficznymi ekosystemu, redukując zasoby ryb masowo występujących w danym rejonie.

W Bałtyku foki nie mają naturalnych wrogów, poza człowiekiem. Młode osobniki bywają atakowane przez bieliki.

Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej mogące wchodzić w zakres zainteresowania

- 1110 – piaszczyste ławice podmorskie
- 1130 – ujścia rzek (estuarium)
- 1150* – zalewy i jeziora przymorskie (laguny)
- 1160 – duże płytkie zatoki

Najczęściej używanym siedliskiem w Polsce są piaszczyste plaże. W okresie rozrodu niezwykle ważne są te, gdzie ma szansę powstawać i utrzymywać się lód (np. Zatoka Pucka). Istotną rolę jako legowiska odgrywają także cyple Półwyspów Helskiego i Rewskiego, zwieńczające strome podwodne stoki ułatwiające zwierzętom skuteczną ucieczkę i dające możliwość szybkiego, głębokiego zanurzenia.

Rozmieszczenie geograficzne

Światowe zasoby fok są rozmieszczone w trzech rejonach północnego Atlantyku: pn.-wsch. wybrzeża Ameryki Północnej, rejon Islandii i Wysp Owczych oraz wybrzeża Europy od Półwyspu Kolskiego po Bretanię.

W Bałtyku żyje separowana populacja. Większość zasiedla Bałtyk północny wokół wysp estońskich i Alandzkich. Na południu Bałtyku niewielkie stado żyje u brzegów południowej Szwecji. Historycznie foki szare były obecne w obrębie całego morza, także u polskich brzegów.

Wg obserwacji z lat 1945–1975 foka szara była najliczniej i najszerzej geograficznie występującym w Polsce gatunkiem. Obecność fok szarych (55 obserwacji) notowano prawie w każdym rejonie naszego wybrzeża oraz bardzo okazjonalnie w rzekach i przymorskich jeziorach. Obecnie foki szare są najczęściej odnotowywane w rejonie Zatoki Gdańskiej i jej subakwenu – Zatoki Puckiej. W latach 1990–99 zebrano 106 raportów dotyczących zaobserwowania, złowienia lub znalezienia martwych fok szarych na polskim brzegu. Aż 74,5% pochodziło z Zatoki Gdańskiej,

w tym 34% z Zatoki Puckiej. Z całej pozostałej części polskiego wybrzeża było ich 23%. Reszta (2,5%) to dane z zalewów i rzek. Wszystkie te obserwacje dotyczą wyłącznie zwierząt migrujących z innych rejonów Bałtyku.

Wydaje się, że na mnogość raportów z rejonu Zatoki Gdańskiej wpływają dwa zjawiska. Z jednej strony jest to efekt okazjonalnego docierania tu migrujących z nieznanego kierunku dorosłych fok w poszukiwaniu koncentracji ryb, z drugiej – poszukiwania nowych kolonii przez młode osobniki.



Występowanie foki szarej w Polsce

Status gatunku

Prawo międzynarodowe

Konwencja Berneńska	– Załącznik III
Konwencja Bońska	– Załącznik II
Konwencja Helsińska	– Zalecenie 9/1
Dyrektywa Siedliskowa	– Załącznik II i V

Prawo krajowe

ochrona gatunkowa w Polsce	– ochrona ścisła (2)
----------------------------	----------------------

Kategorie IUCN

Polska czerwona lista	– EN
Polska czerwona księga	– EN

W większości krajów bałtyckich jest uznawana za gatunek zagrożony (EN) lub narażony (V). Prawo szwedzkie i fińskie dopuszcza możliwość odstrzału regulowanego prawem łowieckim.

Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Foki szare, mimo że pojawiają się na całym polskim wybrzeżu, nie tworzą tu rezydentalnych kolonii. W obszarach chronionych najczęściej odnotowywane są w rezerwacie Mewia Łacha u ujścia Wisły oraz w Nadmorskim Parku Krajobrazowym na brzegach Półwyspu Helskiego,

Rewskiego Szpyrku i na Ryfie Mew w Zatoce Puckiej. Wiosną są to głównie młode foki pochodzące ze stad żyjących w rejonie Estonii.

Rozwój i stan populacji, potencjalne zagrożenia

Rozwój i stan populacji

Przekazy historyczne oraz dane opracowane na podstawie modeli matematycznych mówią o ilości 100 tys. fok szarych żyjących w Bałtyku na przełomie XIX i XX wieku. Wykonany pod koniec XIX w. pierwszy szacunek wielkości zasobów tego gatunku w rejonie Pomorza Gdańskiego i Prus Wschodnich mówił o 1000 żyjących tu fok szarych, mimo że wówczas u naszych wybrzeży na zwierzęta te polowano, a zabicie było nawet premiowane finansowo. Zasoby populacji fok szarych w pd. Bałtyku musiały być wówczas znaczne. Zatoka Gdańska była szczególnie przez nie preferowana. W drugiej dekadzie ubiegłego wieku w rejonie Helu obserwowano stada złożone z 30–40 osobników. W latach 1912–1919 na Zatoce Gdańskiej upolowano 465 fok szarych. Po tym okresie ich zasoby zaczęły się radykalnie kurczyć. W latach 1947–58 na całym polskim wybrzeżu odnotowano ich zaledwie 28, z czego 20 pochodziło z Zatoki Gdańskiej.

Od końca II Wojny Światowej nie notuje się tu rezydentalnych stad fok. Ostatnie pojedyncze rozrody odnotowano w latach 50. i 60.

Obecnie bałtycką populację fok szarych tworzy ok. 10 000 osobników. Zasadniają głównie wybrzeża powyżej równoleżnika 58°N. Poniżej niewielka ich część żyje u południowych wybrzeży Szwecji (ok. 200 szt.). Kolonie fok na południowym Bałtyku od Litwy po Niemcy w granicach swoich historycznych siedlisk nie istnieją. Aktualne obserwacje potwierdzają też brak rozrodów i rekolonizacji polskich brzegów Bałtyku.

Po bardzo głębokim spadku bałtyckich zasobów do skrajnie niskiego poziomu 2000–3000 sztuk na początku lat 80., w populacji fok szarych zaznacza się obecnie 14% przyrost liczebności. Dotyczy to wyłącznie stad północnych. Poniżej 58°N przyrost roczny oblicza się na zaledwie 3%. Nie ma żadnych symptomów samoistnej rekolonizacji wybrzeży południowego Bałtyku. Jak się przypuszcza, wynika to z wyrzeźbienia południowobałtyckiej subpopulacji i zbyt dużej separacji przestrzennej jej terenów od kolonii północnego Bałtyku.

Potencjalne zagrożenia

Największą śmiertelność wśród bałtyckich fok powoduje obecnie rybołówstwo. W sieciach w wyniku przyłowy giną głównie foki młode. Duszą się w nich z braku dostępu do powietrza lub są zabijane przez łowiących. Do najmniej bezpieczniejszych należą skrzelowe sieci stawne oraz wielkogabarytowe żaki. Roczne straty w populacji wynoszą ok. 800 fok, w tym ok. 10 szt. w Polsce.

Na zdolność rozrodu i przeżywalność zwierząt poważny wpływ mają zanieczyszczenia. Skrajnie niskie liczebności fok szarych w latach 60. i 70. wykazywały korelację pomiędzy wysokim poziomem zanieczyszczeń środowiska Bałtyku związkami typu PCB i DDT, metalami ciężkimi i węglowodorami aromatycznymi (PAHs) a dysfunkcją systemu odpornościowego fok oraz występowaniem zmian patologicznych, najczęściej układu rozrodczego, co blokowało zdolności reprodukcyjne. Intoksykacja organizmów fok odbywała się poprzez łańcuch pokarmowy. Obecnie poziom najgroźniejszych dla nich zanieczyszczeń Bałtyku spada, a stopień akumulacji DDT i PCB zarówno w pokarmie, jak i tkankach fok ulega systematycznej redukcji.

Prawdopodobnie na skutek osłabienia systemu odpornościowego młode foki szare atakowane są przez letalne dla nich pasożytnicze kolcogłowy, podwyższając tym samym znacznie śmiertelność wśród przychowku.

Rosnąca antropopresja wzmaga zakłócenia w życiu fok. Niepokojone są w miejscach żerowania, odpoczynku i rozrodu. Istotnym powodem jest wzrost obecności ludzi, łodzi i statków w rejonach focznych siedlisk. Odnosi się to do wszelkich form ludzkiej aktywności na tym polu, a szczególnie agresywnej motorowodnej turystyki oraz działań militarnych. Foki szare tracą swoje potencjalne ostoje także z powodu przeznaczania miejsc, które niegdyś zasiedlały, na funkcje turystyczne.

Należy brać pod uwagę, iż możliwości zaspokojenia potrzeb pokarmowych fok mogą zostać ograniczone w wyniku postępującego przełowienia zasobów ryb będących składnikami ich diety.

Propozycje działań ochronnych

Propozycje względem siedliska gatunku

Zarządzanie siedliskami powinno brać pod uwagę eliminację wszelkich czynników mogących zakłócać rozród lub odpczynek zwierząt.

W miejscach historycznego występowania kolonii fok szarych w Polsce należy wyznaczyć ostoje, które powinny sprzyjać rekolonizacji polskich wybrzeży przez foki wędrujące z innych części Morza Bałtyckiego i osobniki reintrodukowane.

W rejonach rozrodu i przebywania młodych trzeba wprowadzić adekwatne do potrzeb ochronnych zasady użytkowania akwenów, szczególnie w odniesieniu do sposobów uprawiania rybołówstwa i żeglugi. Polegać to może na okresowych lub całkowitych zakazach żeglugi oraz wystawiania niebezpiecznych narzędzi połowowych lub wprowadzeniu ilościowych limitów ich stosowania na danym akwenu. Wystawiane narzędzia połowowe lub instalacje hydrotechniczne nie mogą utrudniać fokom dostępu do legowisk i sąsiadujących z nimi miejsc żerowania.

Baza pokarmowa w rejonie siedlisk powinna być monitorowana pod względem ilości i jakości (także zdrowotnej) składników pokarmowych.

Propozycje względem gatunku

Należy monitorować status zasobów i wzbogacać wiedzę o biologii i ekologii fok szarych.

Propozycje względem populacji

Dokumentem, który najpełniej wskazuje zakres działań niezbędnych dla pożądanego zarządzania populacją bałtyckich fok szarych jest Raport Grupy „HELCOM Project on Seals” z listopada 2001 roku odnoszący się do potrzeb ochrony i zarządzania populacjami wszystkich trzech gatunków fok tego morza.

Wynika z niego m.in., że działania te muszą uwzględniać lokalną specyfikę, dlatego też w rejonie pd. Bałtyku wciąż ważne jest stosowanie obowiązującego Zalecenia 9/1 HELCOM z 1988 roku. Mówi ono o konieczności utrzymywania w prawie krajowym zakazu polowań na te zwierzęta, wyznaczenia obszarów chronionych oraz organizowania rozrodu bałtyckich fok w celu zachowania ich specyfiki genetycznej

Zadania takie pełni obecnie ośrodek hodowli i rehabilitacji fok w Stacji Morskiej Uniwersytetu Gdańskiego w Helu, gdzie realizowany jest projekt restytucji tego gatunku w strefie pd. Bałtyku. Działalność ta ma m.in. zrekompenzować śmiertelność populacji, jaka występuje na polskich obszarach morskich w wyniku przyłowu. Projekt ten powinien być ciągle wzbogacany o nowe formy kampanii informacyjnej i edukacyjnej na rzecz ochrony fok bałtyckich.

Należy doskonalić zaplecze naukowe (specjalistyczne jednostki pływające, sprzęt telemetryczny i hydroakustyczny), którego badania ukierunkowane będą na interakcje z rybołówstwem i instalacjami hydrotechnicznymi (siłownie wiatrowe, rurociągi itp.).

Powinien powstać krajowy plan ochrony fok szarych. Jego założenia winny być skorelowane z zaleceniami ciał międzynarodowych, takich jak HELCOM oraz ICES, i uwzględniać udział w ochronie gatunku bezpośrednich eksploatatorów zasobów morza, np. rybołówstwa, polegający na modyfikacjach narzędzi i strategii połowów zmierzających do zmniejszenia śmiertelności tych zwierząt w wyniku przyłowu.

Doświadczenia i kierunki badań

Największym wyzwaniem badawczym i ochroniarskim jest wyjaśnienie przyczyn braku symptomów rekolonizacji południowego Bałtyku przez foki szare. Kluczem może być dokładne rozpoznanie zasad i tras migracji tego gatunku, interakcji ze stosowanymi technikami i strategią połowu ryb oraz dostępności do optymalnych siedlisk.

Z uwagi na wysoką śmiertelność fok konieczna jest rehabilitacja osobników chorych i kontuzjowanych, a także wspomagające działania hodowlane prowadzone w specjalistycznych ośrodkach. Należy rozwijać badania nad stanem zdrowotnym i jednostkami chorobotwórczymi gatunku oraz metodami terapii.

W celu poszerzenia wiedzy o stanie zdrowotnym fok, przyczynach ich śmiertelności, zoogeograficznym rozmieszczeniu, biologii i ekologicznym znaczeniu gatunku, konieczne jest dalsze doskonalenie systemu zbioru danych o występowaniu fok u polskich wybrzeży, a także usankcjonowanie administracyjne obowiązku zgłaszania i dostarczania przez rybaków do macierzystego portu fok złowionych. Ten rodzaj zadań powinny wspomóc terenowe placówki Urzędów Morskich oraz Inspektoratów Rybołówstwa.

Wymagane jest podjęcie badań nad sposobami redukcji przyłowu fok.

Fundamentem działań ochronnych powinna być rzetelna i aktualna informacja dystrybuowana przez ośrodki edukacji, instytucje naukowe, media i organy administracji państwowej odpowiedzialne za zarządzanie zasobami morza i jego przestrzeni.

Bibliografia

- GŁOWACIŃSKI Z. (red.) 1992. Foka szara. W: Polska czerwona księga zwierząt. PWiRL: 351–352
- HARDING K., HÄRKÖNEN T. 1999. Development in the Baltic grey seal (*Halichoerus grypus*) and ringed seal (*Phoca hispida*) populations during the 20th century. *AMBIO*, 28: 619–627.
- HELCOM 1988. HELCOM EC Rec. 9/1, Internet: http://www.helcom.fi/recommendations/rec9_1.html
- HELCOM 2001 „Conservation and Management of Seal Populations in the Baltic – Action Plan for the implementation of the Helcom Project on Seals”, Praca zbiorowa pod red P. U. Jepsen’a: 53 s.
- HELCOM 2002. Environment of the Baltic Sea Area 1994–1998. *Balt. Sea. Environ. Proc.* No. 82. B: 215 s.
- ICES 2000. Joint Report of the Working Group on Marine Mammal Habitats and the Working Group on Marine Mammal Population Dynamics and Trophic Interaction. Helsinki, Finland 28.02–03,03 2000: 32 s.
- ICES 2003. Report of the Working Group on Marine Mammal Ecology, ICES. Hel, Poland, 25–29 March 2003: 81 s.
- INGELOG T., ANDERSSON R., TJERNBERG M., 1991. Red Data Book of the Baltic Region, Part 1., Uppsala: 95 s.
- JEFERSSON T. A., LEATHERWOOD S., WEBBER M. 1993. FAO species identification guide. Marine mammals of the world. Rome, FAO: 320 s.
- KUKLIK I., SKÓRA K. E. 2001. Foka szara. W: Z. Głowaciński (red.) Polska czerwona księga zwierząt. PWiRL, Warszawa: 98–100.
- REIJNDERS P. J. H., VERRIOPOULOS G., BRASSEUR S. M. J. M. (red.) 1997. Status of Pinnipeds relevant to the European Union. DLO Institute for Forestry and Nature Research (IBN-DLO). Wageningen: 76–97.
- ROOS A., BERGMAN A., GREYERZ E., OLSSON M. 1998. Time trends studies on DDT and PCB in juvenile grey seals (*Halichoerus grypus*), fish and guillemot eggs from the Baltic sea. *Organohalogen Compounds*. Vol 39: 109–112.
- ROPELEWSKI A. 1952. Ssaki Bałtyku. Zakł. Ochr. Przyrody Kraków: 76 s.
- ROPELEWSKI A. 1959. Foki u polskich brzegów Bałtyku. *Wszechświat* 6: 171–173
- SKÓRA K. E. 1995. Foka szara *Halichoerus grypus* w Polsce. *Chrońmy Przyrodę Ojczyzny*. IOP PAN Kraków, RLI/1: 60–72
- WOŁK K. 1972. Foki (*Phocidae*) w wodach słodkich i słonawych Polski. W: *Przybałtyckie Wody Słonawe*. Studia i Materiały PAN, KBM 3: 175–181.
- WOŁK K. 1976. Bałtycka foka. *Przyroda Polska* 10: 26–27
- WOŁK K. 1983. Foki. W: Pucek Z. Raczyński (red.) *Atlas rozmieszczenia ssaków Polski*. PWN Warszawa.: 161–165.

Iwona Kuklik, Krzysztof E. Skóra