

Marine Stewardship Council

TUŃCZYK

KOMPENDIUM WIEDZY
O ZRÓWNOWAŻONYCH POŁOWACH



Wydanie zaktualizowane
Maj 2022 | Polska

SPIS TREŚCI

Słowo wstępu	4	Projekty Udoskonalania Rybołówstwa (FIP)	42
Zrównoważone pozyskiwanie tuńczyka – wprowadzenie	6	Globalny rynek tuńczyka	44
Standard Zrównoważonego Rybołówstwa MSC	8	Rynek tuńczyka w Polsce	48
Jak wygląda system punktacji w procesie oceny?	9	Certyfikowane rybołówstwa tuńczyka – studium przypadków	50
Standard Łańcucha Dostaw MSC	10	Rybołówstwo tuńczyka białego AAFA & WFOA z północnego i południowego Pacyfiku	52
Gatunki tuńczyka	11	Wschodnioaustraliskie rybołówstwo tuńczyka i ryb żaglicowatych	54
Globalne wyzwanie: zarządzanie połowami tuńczyka	14	Wschodnioatlantyckie rybołówstwo tuńczyka błękitnopłetwego	56
Metody i narzędzia połowowe	16	Rybołówstwo tuńczyka bonito Echebaster na Oceanie Indyjskim	58
Metody połowowe: sznury haczykowe	20	Indonezyjskie połowy tuńczyka bonito i żółtopłetwego wędami ręcznymi	60
Czym są urządzenia powodujące koncentrację ryb (FAD) i co nich wiemy?	22	Malediwskie rybołówstwo tuńczyka bonito	62
Urządzenia powodujące koncentrację ryb (FAD)	24	Rybołówstwo tuńczyka bonito i tuńczyka żółtopłetwego Państw Porozumienia Nauru (PNA)	64
Rodzaje urządzeń FAD	26	Rybołówstwo tuńczyka bonito i tuńczyka żółtopłetwego PT Citraraja Ampat, Sorong	66
Wyzwania w połowach tuńczyka	28	Rybołówstwo tuńczyka bonito i tuńczyka żółtopłetwego z Wysp Salomona	68
Stan zasobów tuńczyka	28	Rybołówstwo tuńczyka bonito i tuńczyka żółtopłetwego Tri Marine z zachodnio-centralnego Pacyfiku	70
Zasady kontroli połowów (HCR)	30	Podsumowanie warunków certyfikacji	72
Przyłów oraz gatunki zagrożone lub podlegające ochronie	32	Dlaczego warto wybierać produkty z certyfikatem MSC?	73
Praktyka odcinania płetw rekinom	34	Oczami polskich konsumentów	74
Nielegalne połowy	36	Wnioski	76
Przeładunek	37	Bibliografia	78
Praca przymusowa	38		
Identyfikowalność	40		
Nieprawidłowe oznakowanie produktów	40		
Jednostka oceny (UoA)	41		



SŁOWO WSTĘPU

Zapraszamy w podróż po świecie tuńczyków! „Tuńczyk. Kompendium wiedzy o zrównoważonych połowach” to drugie wydanie polskiej edycji globalnego raportu MSC „Sustainable Tuna Handbook”, wzbogacone o informacje na temat polskiego rynku tuńczyka oraz wyniki badań polskich konsumentów. Publikacja ta ma na celu przybliżenie Czytelnikowi skomplikowanych aspektów zrównoważonych połowów tuńczyka. Mamy nadzieję, że będzie ona cennym źródłem wiedzy dla wszystkich tych, którzy chcą lepiej zrozumieć, w jaki sposób funkcjonują światowe połowy tuńczyka oraz globalny łańcuch dostaw.

W ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwowaliśmy dynamiczny wzrost popytu na tuńczyki, a wraz z nim rosnącą presję, jaką wywołują zintensyfikowane połowy na populację tuńczyków i cały morski ekosystem. Rozwinął się także sam sektor połowów tuńczyka, a razem z jego rozwojem pojawiły się nowe pytania i wątpliwości dotyczące chociażby stosowanych narzędzi połowowych, wpływu jaki mają połowy na oceany i ich mieszkańców, odpowiedniego sposobu zarządzania połowami czy zrównoważonego korzystania z zasobów.

Jeśli chcemy, by populacje tuńczyka pozostały zdrowe także w przyszłości, konieczne jest rozwiązanie kluczowych wyzwań, z jakimi mierzą się rybołówstwa na całym świecie. Zaliczyć należy do nich konieczność rygorystycznego i skoordynowanego zarządzania połowami, skuteczne egzekwowanie przepisów i regulacji, wyeliminowanie problemu pracy przymusowej i nielegalnych połowów, ograniczenie

przypadków błędnego znakowania ryb i owoców morza oraz redukcja przyłowu, w szczególności w odniesieniu do gatunków zagrożonych lub podlegających ochronie. Problemy te są niestety wciąż powszechne w wielu rybołówstwach tuńczyka.

Stanowi to niewątpliwie duże wyzwanie dla sieci handlowych i producentów, którzy chcą pozyskiwać tuńczyka ze zrównoważonych źródeł oraz dla wszystkich konsumentów, którzy chcą mieć pewność, że kupowane przez nich ryby zostały złowione z poszanowaniem środowiska. Trudność tę dodatkowo potęguje brak ogólnodostępnych informacji na temat rybołówstw oraz mylące, a czasami wręcz sprzeczne, komunikaty na temat tego, czym właściwie są zrównoważone połowy.

Wychodząc naprzeciw wyzwaniom, przed jakimi stoją osoby odpowiedzialne za zakup ryb i owoców morza, zdecydowaliśmy się na realizację niniejszej publikacji.

Naszym celem było przedstawienie w możliwie przejrzysty sposób najważniejszych zagadnień, na jakie należy zwrócić uwagę pozyskując informacje o rybołówstwie tuńczyka. Jesteśmy przekonani, że będzie ona wsparciem dla wielu odpowiedzialnych firm zaopatrujących się w tuńczyki. Mamy nadzieję, że poruszone tu zagadnienia zainteresują także dociekliwych konsumentów, którzy chcą poszerzać swoją wiedzę na temat pochodzenia kupowanych produktów.

Nasze kompendium pokazuje także w jaki sposób program certyfikacji MSC pomaga rozwiązywać wyzwania, z którymi mierzą się światowe połowy tuńczyka. Standard Zrównoważonego Rybołówstwa określa wymagania, jakie muszą spełnić rybołówstwa, chcące prowadzić połowy w sposób zrównoważony, a Standard Łańcucha Dostaw MSC zapewnia pełną identyfikowalność produktu od certyfikowanego łowiska, aż po talerz konsumenta. Certyfikat MSC to najprostszy sposób na uzyskanie pewności, że dzięki rybi i owocom morza rzeczywiście pochodzą z dobrze zarządzanych, odpowiedzialnych rybołówstw. Jednocześnie certyfikacja MSC stanowi motywację do ciągłego udoskonalania połowów, by zapewnić długotrwały zrównoważony rozwój.

Oprócz analizy narzędzi i metod połowowych, sposobów zarządzania, wpływu połowów na środowisko i wyzwań, z jakimi mierzy się branża tuńczyka, w naszym kompendium postanowiliśmy również opisać przykłady rybołówstw posiadających

certyfikat MSC. Doskonale ilustrują one, jak różnorodne rybołówstwa mogą spełnić wymagania standardu MSC. Szczególny nacisk położyliśmy na pokazanie działań podjętych przez opisane rybołówstwa w celu uzyskania i utrzymania certyfikacji.

To, w jaki sposób będziemy korzystali z zasobów mórz i oceanów, zadecyduje o przyszłości tuńczyka. Od dzisiejszych decyzji nas wszystkich – rybaków, firm w łańcuchu dostaw, detalistów i konsumentów – zależy to, czy pysznym tuńczykiem będą mogły cieszyć się także przyszłe pokolenia.

Publikacja ta przypada w niezwykle trudnym momencie: branża rybna, tak jak i cały świat, zmaga się z nową rzeczywistością wywołaną pandemią COVID-19. Nasuwa się pytanie, w jaki sposób ta bezprecedensowa sytuacja może wpłynąć zarówno na ludzi, jak i przemysł „utrzymujących się na powierzchni” dzięki oceanom. W obecnej sytuacji refleksja nad zależnością pomiędzy nami a całym ekosystemem staje się jeszcze bardziej aktualna i wierzymy, że wspólnie będziemy działać na rzecz zrównoważonej, stabilnej przyszłości naszej Planety.

ZRÓWNOWAŻONE POZYSKIWANIE TUŃCZYKA

– WPROWADZENIE



Bill Holden, MSC Senior Tuna Fisheries Outreach Manager

Tuńczyk to jedna z najpopularniejszych ryb, sprzedawana w prawie każdym kraju na świecie.

Od kanapek z tuńczykiem, z którymi dorastałem, po sushi, które uwielbiam jeść dzisiaj, widzimy jak globalny rynek tuńczyka dzieli się na różne obszary w zależności od gatunków, preferencji żywieniowych czy kultury. Jednym z najsilniejszych trendów w ciągu ostatnich kilku lat jest rosnący rynek świeżych i mrożonych produktów w Ameryce Północnej i Europie Zachodniej, podczas gdy tuńczyk w puszcze zyskuje popularność nawet na Bliskim Wschodzie, a więc w regionie, który niekoniecznie jest tradycyjnym rynkiem tuńczyka.

W 2018 r. wartość światowego rynku tuńczyka osiągnęła 11,6 mld USD². Rynek ten napędzany jest rosnącym popytem na przetworzonego tuńczyka, a także wzrostem dochodu rozporządzalnego i konsumpcji per capita.

Gdy tuńczyk jest puszkowany lub mrożony, staje się trwałym produktem na półce i łatwym w handlu towarem³. Istnieją jednak złożone problemy związane z połowami tuńczyka ze względu na ich wysoce migrujący charakter oraz wpływ narzędzi używanych do jego połowów.

W ciągu ostatnich dziesięciu lat MSC zgromadziło bogatą wiedzę na temat rybołówstw tuńczyka, łańcucha dostaw oraz wyjątkowych wyzwań, jakie wiążą się z połowami tej ryby. Niniejsza publikacja stanowi kwintesencję niektórych z tych doświadczeń i mam nadzieję, że pomoże producentom, sieciom handlowym oraz innym podmiotom zainteresowanym rynkiem tuńczyka, poruszać się po złożonym i fascynującym świecie tej niezwyklej ryby.

Stan stad

Wraz ze wzrostem zapotrzebowania na tuńczyka pojawia się zwiększona presja na jego zasoby i powiązane z nim ekosystemy. W tej chwili większość stad tuńczyka jest na stabilnym poziomie⁴, jednak istnieją znaczne różnice pomiędzy poszczególnymi stadami i sytuacja ta może łatwo ulec zmianie. Sieci handlowe oraz detaliści, którzy chcą kupować tuńczyka ze zdrowych stad, mogą polegać na połowach tuńczyka z certyfikatem MSC, które zapewniają, że zasoby są na stabilnym poziomie lub są objęte solidnym i wiarygodnym planem odbudowy.

Wpływ na środowisko

Połowy tuńczyka mogą wiązać się ze znacznymi przyłowami zwierząt niebędących celem połowu: ptaków morskich, rekinów czy ssaków morskich. Różne rybołówstwa mają bardzo różny wpływ na ekosystem w zależności od tego, w jaki sposób wykorzystywane są narzędzia połowowe (patrz str. 18) oraz gdzie dokonywany jest połów tuńczyka.

Nabywcy detaliczni odgrywają kluczową rolę w zmniejszaniu tego wpływu, wybierając tuńczyka ze zrównoważonych połowów. Niektóre grupy wywierają presję na nabywców, aby pozyskiwali jedynie ryby poławiane za pomocą węd i sznurów, ponieważ przy stosowaniu tych narzędzi przyłowy gatunków innych niż tuńczyk uważane są za minimalne. Jednak skupienie się na tylko jednym aspekcie, takim jak narzędzia połowowe, jest zbyt dużym uproszczeniem. Zasoby tuńczyka mogą być nadal przełowione lub źle zarządzane. Mogą także pojawić się inne wyzwania, takie jak połów tuńczyka młodocianego niezależnie od rodzaju stosowanych narzędzi.

Zarządzanie

W skali międzynarodowej zasobami tuńczyka zarządzają regionalne organizacje ds. rybołówstwa (RFMO) (patrz str. 14). Jednak zarządzanie na taką skalę, obejmujące nawet pięćdziesiąt krajów członkowskich, może być powolne.

Sieci handlowe mogą wspierać zrównoważone połowy tuńczyka, wspierając przyjęcie silnych środków ochrony, takich jak strategię połowowe czy zasady kontroli połowów (HCR), przez organizacje RFMO (patrz studium przypadku na str. 31). Pozyskiwanie tuńczyka z przełowionych stad lub rybołówstw, które mają znaczny przyłów innych gatunków lub negatywny wpływ na środowisko, stwarza ryzyko dla handlu i całego łańcucha dostaw. Branża jest zatem szczególnie zainteresowana pomocą w zapewnieniu silnych środków ochronnych.

Kwestie pracownicze

Oprócz kwestii środowiskowych istnieją również obawy dotyczące skali pracy przymusowej i kwestii związanych z prawami człowieka w łańcuchach dostaw tuńczyka. MSC potępia pracę przymusową i chociaż naszym fundamentem jest standard środowiskowy, podjęliśmy kroki, aby zapewnić, że praca przymusowa nie jest stosowana w łańcuchu dostaw MSC (patrz str. 38).

Zmniejszanie ryzyka

Najlepszym sposobem na znaczne zmniejszenie ryzyka występowania powyższych sytuacji jest wybór tuńczyka z certyfikatem MSC. Certyfikat ten zapewnia, że stada są zdrowe lub są objęte solidnym i wiarygodnym planem odbudowy zasobów, wpływ połowów na ekosystem jest zminimalizowany, a rybołówstwo jest dobrze zarządzane. Co więcej, wybór certyfikowanych produktów stanowi zachętę dla globalnego rybołówstwa do większej odpowiedzialności, chroniąc w ten sposób źródła utrzymania lokalnych społeczności oraz zdrowe oceany na przyszłość.



STANDARD ZRÓWNOWAŻONEGO RYBOŁÓWSTWA MSC

Standard Zrównoważonego Rybołówstwa MSC jest owocem ponad 20-letniej współpracy z naukowcami, przedstawicielami przemysłu rybnego oraz organizacjami działającymi na rzecz ochrony przyrody. Odzwierciedla najnowszą wiedzę naukową oraz najlepsze praktyki w zakresie zarządzania rybołówstwem.

Standard Zrównoważonego Rybołówstwa MSC opiera się na trzech głównych zasadach, które muszą zostać spełnione przez przystępujące do oceny rybołówstwa.

Zasada 1: Zdrowe stado ryb

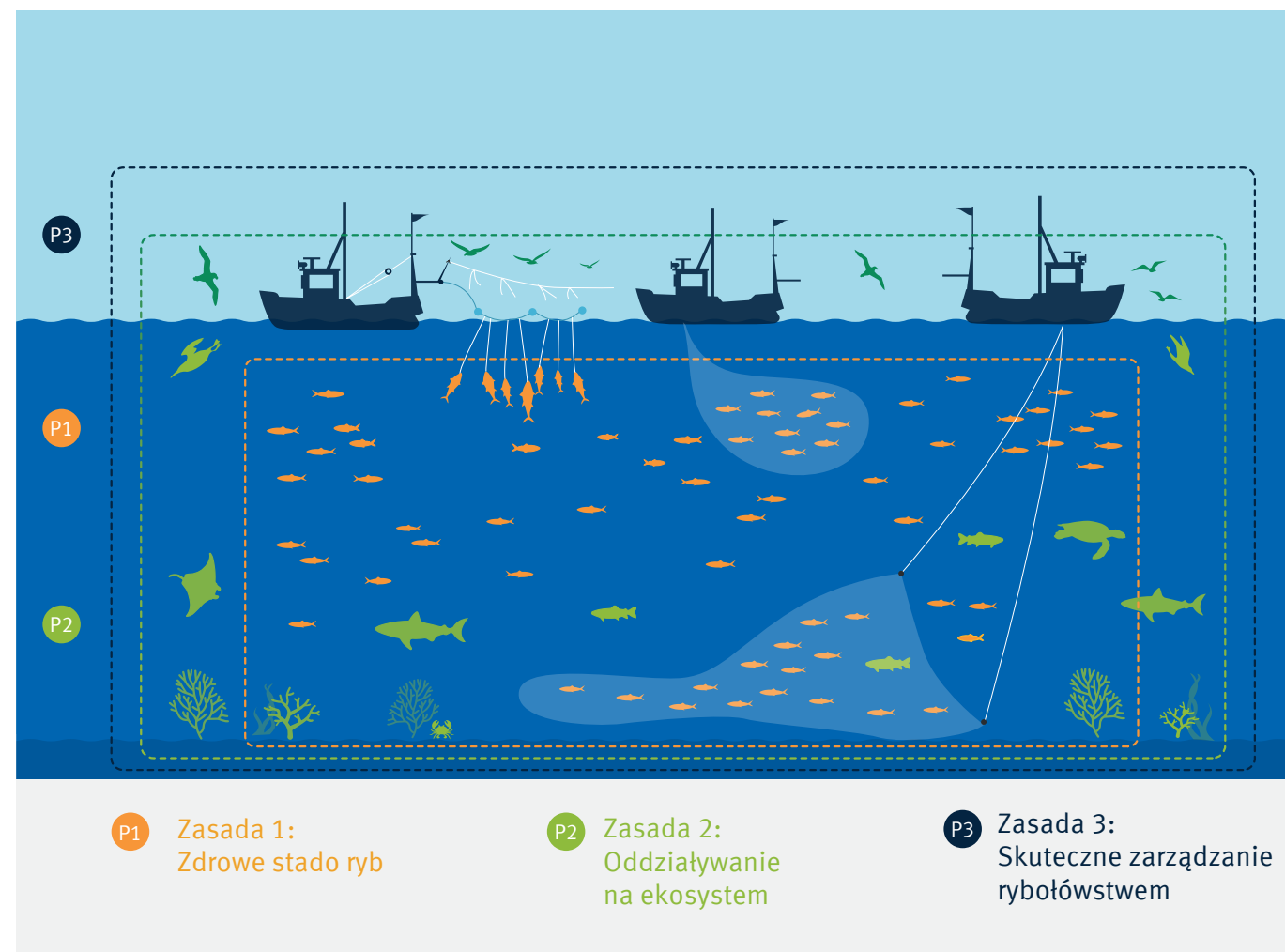
Rybołówstwo musi utrzymywać połowy na poziomie zapewniającym ciągłość populacji danego gatunku i zapobiegać nadmiernej eksploatacji zasobów.

Zasada 2: Oddziaływanie na ekosystem

Połowy muszą być prowadzone w taki sposób, aby ich wpływ na inne gatunki i siedliska morskie w ramach ekosystemu był zminimalizowany i pozostawały one w dobrym stanie. Musi być zachowana struktura, produktywność, funkcja oraz różnorodność ekosystemu morskiego, w którym funkcjonuje dane rybołówstwo.

Zasada 3: Skuteczne zarządzanie rybołówstwem

Rybołówstwo musi prowadzić połowy w sposób zgodny z lokalnymi, krajowymi oraz międzynarodowymi przepisami prawnymi, a system zarządzania powinien być efektywny i gwarantować elastyczne reagowanie na zmieniające się warunki środowiskowe.



JAK WYGLĄDA SYSTEM PUNKTACJI W PROCESIE OCENY?

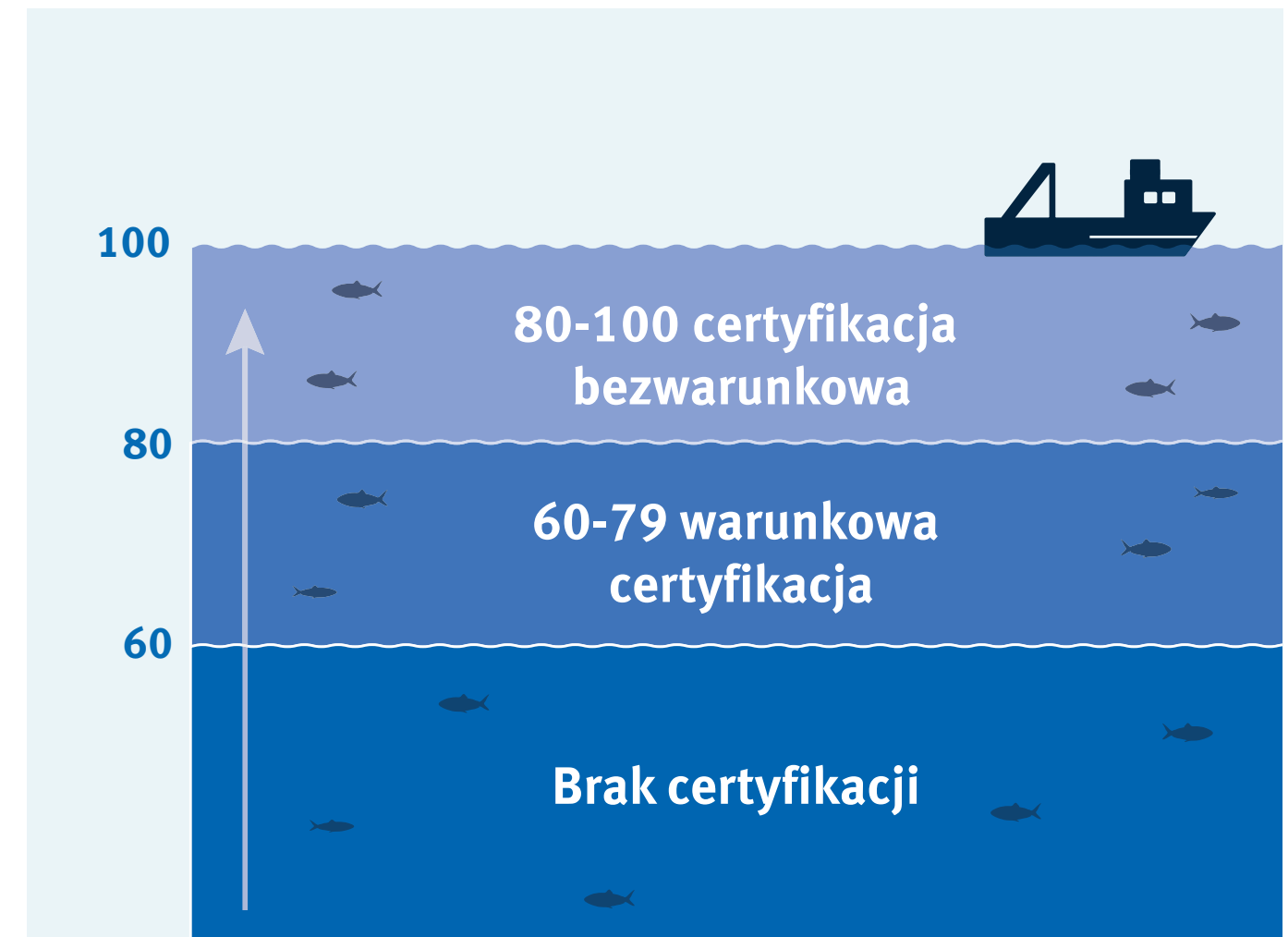
Organizacje rybackie, które przystępują do procesu certyfikacji, poddawane są ocenie na podstawie 28 wskaźników efektywności, zawartych w ramach trzech podstawowych zasad Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC.

Rybołówstwo otrzymuje punkty za każdy wskaźnik efektywności: 60 punktów to minimalny akceptowalny wynik, 80 punktów to pozytywny wynik, a 100 punktów to maksymalny możliwy wynik.

Aby otrzymać certyfikat, rybołówstwo musi uzyskać:

- **co najmniej 60 punktów w ramach wszystkich 28 wskaźników efektywności;**
- **średnio 80 punktów dla każdej z trzech podstawowych zasad.**

Każdy wskaźnik oceniony pomiędzy 60 a 79 punktów oznacza tzw. warunek do poprawy. W takim przypadku organizacja rybacka zobowiązana jest podjąć stosowne działania (tzw. plan działań) na rzecz udoskonalenia sposobu prowadzenia połowów tak, aby w określonym czasie (maksymalnie w okresie pięciu lat ważności certyfikatu MSC) uzyskać wynik co najmniej 80 punktów.

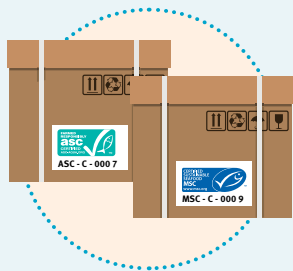


STANDARD ŁAŃCUCHA DOSTAW MSC

Standard Łańcucha Dostaw w wersji podstawowej opiera się na 5 zasadach



Zasada 1:
Certyfikowane produkty nabywane są od certyfikowanych dostawców



Zasada 2:
Certyfikowane produkty są możliwe do zidentyfikowania



Zasada 3:
Certyfikowane produkty są segregowane i nie mieszają się z niecertyfikowanymi produktami



Zasada 4:
Certyfikowane produkty są możliwe do prześledzenia, a wolumen jest ewidencjonowany

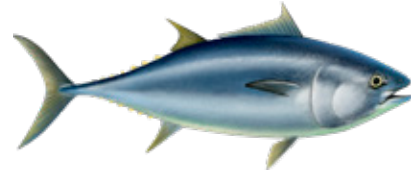


Zasada 5:
System zarządzania w organizacji odzwierciedla wymogi Standardu Łańcucha Dostaw

GATUNKI TUŃCZYKA

Na świecie istnieją 23 główne stada tuńczyków poławianych komercyjnie: 5 stad tuńczyka bonito, 4 żółtopłetwego, 4 błękitnopłetwego, 6 tuńczyka białego i 4 opastuna. Ostatni raport International Seafood Sustainability Foundation (ISSF) wykazał, że 65% stad tuńczyka jest na stabilnym poziomie, 13% jest przełowionych, a 22% na poziomie pośrednim⁴. Poniżej pokazane są ważne różnice między 5 głównymi, poławianymi komercyjnie, gatunkami tuńczyka. Różnice te wpływają nie tylko na ich podatność na przełowienie, ale także na ich smak, cenę oraz dostępność.

Tuńczyk błękitnopłetwy Od 2 m do max. 4,5 m	
Tuńczyk wielkooki (opastun) Od 1,8 m do max. 2,5 m	
Tuńczyk żółtopłetwy Od 1,5 m do max. 2,4 m	
Tuńczyk biały Od 1 m do max. 1,4 m	
Tuńczyk bonito Od 0,8 m do max. 1,1 m	

Tuńczyk błękitnopłetwy**Maksymalna waga:** 700 kg**Cechy wyróżniające:** gigant wśród tuńczyków; dojrzewa powoli i zaczyna się rozmnażać w wieku kilkunastu lat**Ciekawostka:** jest tak duży i szybki jak mały samochód, może osiągać prędkość nawet do 75 km/h**Najczęstsze zastosowanie:** sashimi**Cena przy wylądunku:** 10,44–14,74 €/kg

Wyróżniamy trzy gatunki tuńczyka błękitnopłetwego:

- tuńczyk błękitnopłetwy atlantycki (*Thunnus thynnus*) – występuje w dwóch rejonach (oddzielne stada) w zachodnim oraz wschodnim Oceanie Atlantyckim (w tym Morze Śródziemne)
- tuńczyk błękitnopłetwy pacyficzny (*Thunnus orientalis*) – występuje w Oceanie Pacyficznym
- południowy tuńczyk błękitnopłetwy (*Thunnus maccoyii*) – występuje między 30°S a 60°S

Tuńczyki błękitnopłetwe atlantyckie są największe, a ich wzrost i osiągnięcie dojrzałości płciowej zajmują dużo czasu (niektóre mogą się rozmnażać dopiero w wieku 15 lat⁵, dlatego ich populacje są bardzo wrażliwe i bardzo powoli odbudowują się w przypadku przetłowienia). Tuńczyk błękitnopłetwy stanowi 1% światowych połowów tuńczyka⁴. Ze względu na wysoką zawartość tłuszczu są zwykle spożywane jako sashimi⁶. Tuńczyk błękitnopłetwy osiąga bardzo wysokie ceny, regularnie ustanawiając nowe rekordy na japońskich aukcjach – w 2019 r. na tokijskim rynku rybnym jedna sztuka została sprzedana za 333,6 mln jenów (ponad 3 mln USD)⁷.

Tuńczyk wielkooki (opastun)**Maksymalna waga:** 210 kg**Cechy wyróżniające:** wielkie oczy**Ciekawostka:** w ciągu dnia może pływać na głębokościach dochodzących nawet do 500 metrów – dla ochrony przed zimnem posiada specjalną warstwę tłuszczu**Najczęstsze zastosowanie:** sashimi**Cena przy wylądunku:** 3,90 €/kg

Opastun (*Thunnus obesus*) to duży tuńczyk, który rośnie wolniej niż tuńczyk żółtopłetwy lub bonito, ale dojrzewa stosunkowo młodo w wieku 3 lat. Występuje w Oceanie Indyjskim, Atlantyckim oraz Pacyfiku i stanowi 8% światowych połowów tuńczyka⁴. Ponieważ opastun zazwyczaj żyje na większych głębokościach, w porównaniu do tuńczyka żółtopłetwego czy bonito, ma grubszą warstwę tłuszczu, która dobrze izoluje go od zimnej wody. Tłuszcz ten dodaje wilgotności mięsu, co sprawia, że opastun jest ceniony i poszukiwany na rynkach jako surowiec do sashimi.

Tuńczyk żółtopłetwy**Maksymalna waga:** 175 kg**Cechy wyróżniające:** dwie długie jasnożółte płetwy – grzbietowa i odbytowa**Ciekawostka:** na wschodnim Pacyfiku, w pobliżu zachodniego wybrzeża Ameryki Środkowej, tuńczyki żółtopłetwe współwystępują z delfinami; ławice tuńczyka bytują przeważnie około 100–150 m głębiej niż stada delfinów**Najczęstsze zastosowanie:** produkty świeże, puszki**Cena przy wylądunku:** 2,12 €/kg

Tuńczyki żółtopłetwe (*Thunnus albacares*) są podobnej wielkości do opastunów, ale dojrzeją szybciej: w wieku około 2 lat⁴. Rozmnażają się przez cały rok i charakteryzują się wysokim wskaźnikiem reprodukcji. Występują w całym Oceanie Indyjskim, Atlantyckim oraz Pacyfiku⁵ i stanowią 28% połowów tuńczyka na świecie⁴. Mięso tuńczyka żółtopłetwego, ze względu na zwartą konsystencję i łagodny smak, może być używane do produkcji puszek lub sprzedawane jako świeże lub mrożone filety⁶.

Tuńczyk biały**Maksymalna waga:** 60 kg**Cechy wyróżniające:** długie płetwy piersiowe**Ciekawostka:** charakteryzuje się wybiórczą dietą – zjada tylko ośmiornice i kalmary**Najczęstsze zastosowanie:** produkty świeże, puszki, słoiki**Cena przy wylądunku:** 2,37 €/kg

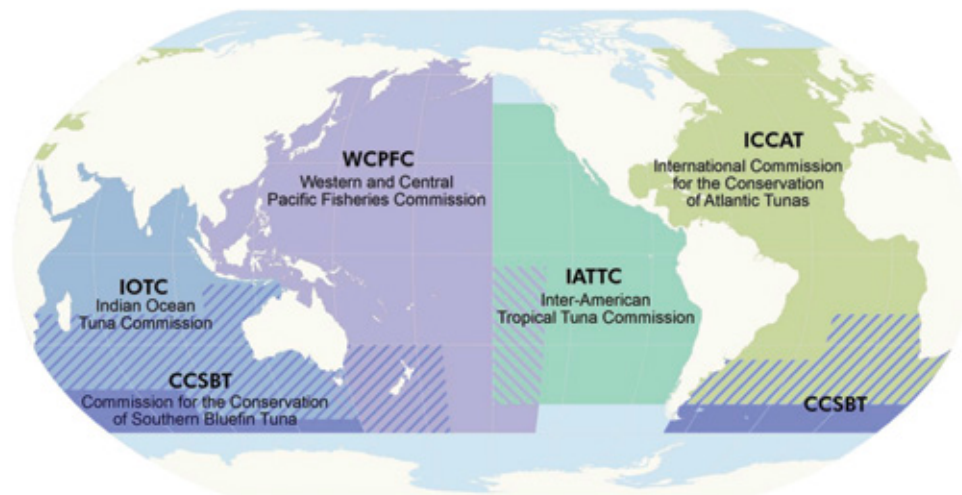
Tuńczyk biały (*Thunnus alalunga*) rośnie wolniej niż inne tuńczyki, takie jak bonito czy tuńczyk żółtopłetwy, i dojrzewa stosunkowo późno, w wieku około 5 lat. Zazwyczaj łowiony jest w głębszych wodach, na głębokości około 400 m. Występuje w Pacyfiku, Oceanie Indyjskim, Atlantyckim oraz w Morzu Śródziemnym, a nawet u wybrzeży Wielkiej Brytanii⁵. Tuńczyk biały stanowi 4% światowych połowów tuńczyka⁴, a jego nazwa w języku polskim pochodzi od jasnego koloru mięsa. Ze względu na strukturę mięsa nadaje się on idealnie do konserw, ale sprzedawany jest również jako świeży stek czy w słoikach z oliwą z oliwek. Tuńczyk biały jest znacznie droższy od tuńczyka bonito.

Tuńczyk bonito**Maksymalna waga:** 35 kg**Cechy wyróżniające:** nie należy do rodzaju *Thunnus*, ale jest gatunkiem pokrewnym**Ciekawostka:** wysokie tempo reprodukcji, najliczniejsze ławice spośród wszystkich tuńczyków**Najczęstsze zastosowanie:** puszki**Cena przy wylądunku:** 1,05 €/kg

Bonito (*Katsuwonus pelamis*) jest najmniejszym i najliczniejszym spośród komercyjnie poławianych gatunków tuńczyka. Rozmnaża się bardzo szybko, dojrzejąc w wieku około 1–2 lat. Bonito jest poławiany w tropikalnych wodach Pacyfiku, Oceanu Atlantyckiego oraz Indyjskiego⁵. Jest to najpopularniejszy z gatunków tuńczyka: połowy bonito stanowią 60% połowów tuńczyka na świecie⁴. Małe rozmiary bonito powodują, że wykorzystuje się go najczęściej do produkcji konserw⁶.

GLOBALNE WYZWANIE: ZARZĄDZANIE POŁOWAMI TUŃCZYKA

Tuńczyki migrują na duże odległości i przepływają tysiące kilometrów rocznie, przemierzając wody objęte różnymi jurysdykcjami. Ich popularność kulinarna oraz dziesięciolecia eksploatacji przez rybaków wielu narodowości spowodowały dużą presję na stada tuńczyka i – pomimo ogólnego dobrego stanu stad – spadek populacji niektórych tuńczyków.



Źródło: Pew Charitable Trusts

Na przełomie XX i XXI wieku utworzono pięć regionalnych organizacji ds. rybołówstwa (ang. Regional Fisheries Management Organisations, RFMO), których celem jest koordynacja międzynarodowego zarządzania zasobami tuńczyka i zapewnienie ich zrównoważonych połowów⁴. Każda z tych organizacji obejmuje od 21 do 50 krajów członkowskich, posiadających wody terytorialne, na których prowadzone są połowy tuńczyków oraz historycznie zajmujących się połowami tych ryb.

Ideą powołania organizacji RFMO była potrzeba współpracy krajów członkowskich w opracowaniu oraz wdrożeniu metod zrównoważonego zarządzania, które zapobiegałyby przełowieniu tuńczyków. Niestety w wielu przypadkach organy te mają trudności w wywiązaniu się z tego zadania. Głównym powodem jest fakt, że większość decyzji organizacji RFMO wymaga konsensusu. Osiągnięcie porozumienia wśród kilkudziesięciu państw członkowskich, które często posiadają spreczne interesy i priorytety, jest niezwykle trudne.

Wymóg konsensusu spowalnia podejmowanie decyzji i obniża poprzeczkę do poziomu zarządzania akceptowanego przez wszystkich członków RFMO⁸. Może to być szczególnie problematyczne, gdy istnieje pilna potrzeba zmniejszenia presji połowowej na nadmiernie eksploatowane zasoby tuńczyka.

Jednym ze sposobów zapewnienia właściwej reakcji na zmniejszanie się zasobów tuńczyka jest uzgodnienie, wdrożenie i egzekwowanie odpowiednich zasad kontroli połowów (ang. Harvest Control Rules, HCR). Zasady kontroli połowów to wcześniej uzgodnione działania odpowiadające na zmienność stanu stad. Konsensus jest łatwiejszy do osiągnięcia, gdy stada są zdrowe, dlatego tak ważne jest, aby posiadać zasady kontroli połowów nawet wtedy, gdy stan stad oceniany jest jako stabilny, dzięki czemu w razie potrzeby można szybko zastosować odpowiednie działania.

Przykładowo, jeśli liczebność stada spadnie poniżej ustalonego poziomu, całkowity dopuszczalny połów może zostać zmniejszony o uprzednio określoną kwotę połowową, co zapewni, że przyszłe połowy będą prowadzone na zrównoważonym poziomie.

Do tej pory cztery z pięciu regionalnych organizacji ds. rybołówstwa tuńczyka uzgodniły zasady kontroli połowów dla określonych stad tuńczyka:

- W 2016 r. IOTC uzgodniło przełomowe zasady kontroli połowów dla bonito (patrz studium przypadku na str. 29).
- IATTC uzgodniło zasady kontroli połowów dla tuńczyka żółtopłetwego i opastuna na wschodnim Oceanie Spokojnym.
- CCSBT uzgodniło zasady kontroli połowów dla południowego tuńczyka błękitnopłetwego.
- W 2018 r. ICCAT przyjęło zasady kontroli połowów dla północnoatlantyckiego tuńczyka białego.

Wdrożenie zasad kontroli połowów dla kolejnych stad jest powolne, ale większość regionalnych organizacji ds. rybołówstwa planuje wprowadzić te ważne narzędzia zarządzania w ciągu najbliższych pięciu lat.

MSC wraz z partnerami mocno wspiera działania regionalnych organizacji ds. rybołówstwa, w tym koordynuje harmonogramy dotyczące warunków certyfikacji. Przyjęcie skutecznych, dobrze zdefiniowanych zasad kontroli połowów jest warunkiem utrzymania ciągłej certyfikacji połowów tuńczyka według Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC. Dlatego w miarę jak kolejne rybołówstwa przystępują do programu MSC, regionalne organizacje ds. rybołówstwa coraz częściej zachęcane są do przyjmowania i wdrażania zasad kontroli połowów. Również firmy w łańcuchu dostaw mogą pomóc w przyjęciu zasad kontroli połowów zachęcając delegacje członkowskie do wspierania tego działania na spotkaniach regionalnych organizacji ds. rybołówstwa.

ZASADY KONTROLI POŁOWÓW (HARVEST CONTROL RULES, HCR)

Aby zapobiec przełowieniu, program MSC wymaga przyjęcia odpowiednich zasad kontroli połowów (HCR), co oznacza przejście w uzgodnionym czasie od „ogólnych” do „dobrze zdefiniowanych” zasad. Powinny one zawierać zestaw wcześniej uzgodnionych, dobrze zdefiniowanych działań służących do określania kwoty połowów w oparciu o stan zasobów. Gdy poziom stad osiąga określone progi, zasady te pozwalają regionalnym organizacjom ds. rybołówstwa (RFMO) odpowiednio zareagować na zmieniającą się sytuację, tak aby zapobiec przełowieniu, zanim liczebność populacji spadnie. Uzgodnienie z góry „dobrze zdefiniowanych” zasad jest uważane za najlepszą praktykę, ponieważ pozwala organom zarządzającym uniknąć przełowienia, działając w odpowiednim czasie i w uzgodniony sposób. Na początku 2019 r. warunki zasad kontroli połowów dla wszystkich połowów tuńczyka posiadających certyfikat MSC zostały dostosowane tak, aby wiele certyfikowanych rybołówstw w tym samym regionie mogło działać w tych samych ramach czasowych i koordynować wysiłki na rzecz przyjęcia skutecznych strategii połowów wspieranych przez dobrze określone zasady ich kontroli.

Informacje na temat wprowadzania zasad kontroli połowów przez organizację IOTC (Indian Ocean Tuna Commission) znajdziesz na str. 28–29.



© Anthony J. Rayburn

METODY I NARZĘDZIA POŁOWOWE

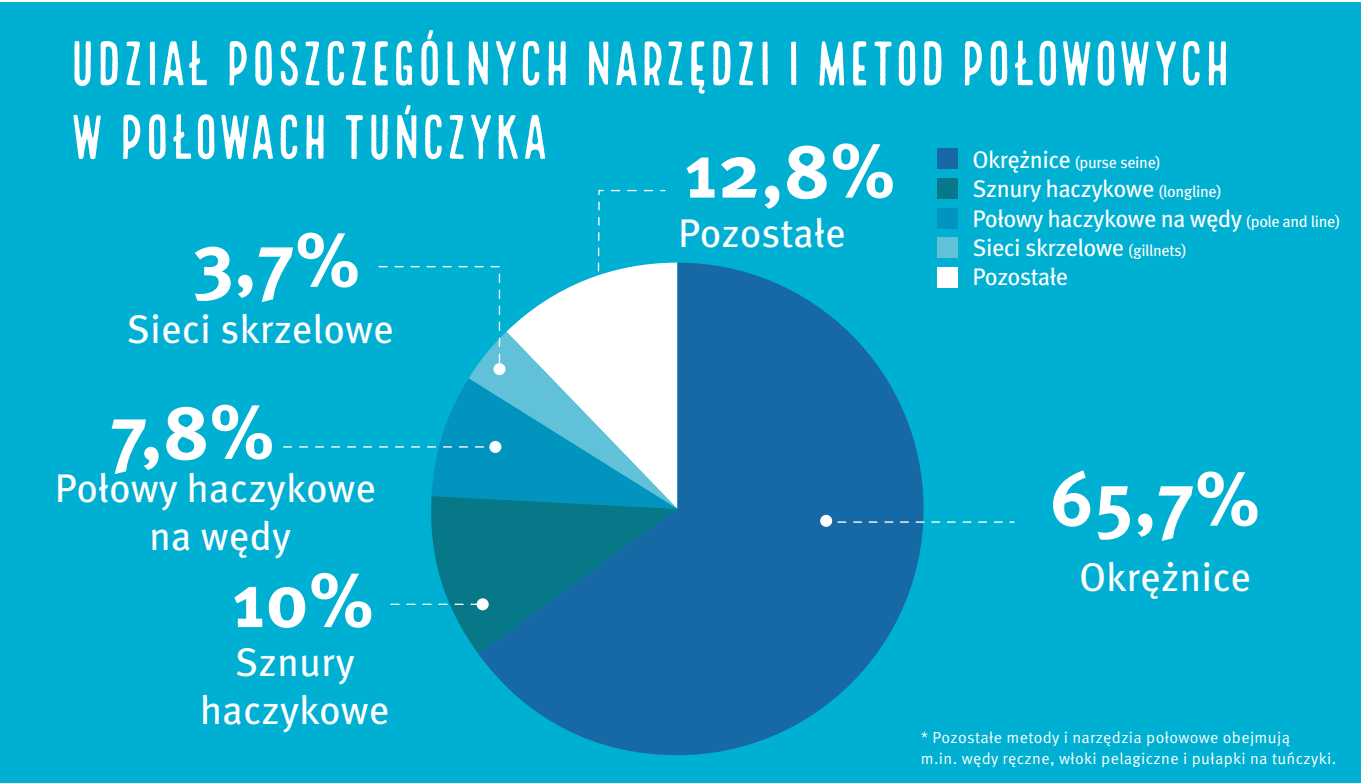
Różne rodzaje narzędzi używanych do połowu tuńczyka mają różny wpływ na ekosystemy morskie, a oddziaływania te są również odmienne w zależności od regionu połowów. Oddziaływanie zależy od współwystępujących na danym obszarze gatunków, siedlisk i całego środowiska naturalnego oraz od tego, jak metody i narzędzia połowowe są modyfikowane w celu zmniejszenia ich wpływu. Nawet narzędzia o pozornie niewielkim oddziaływaniu mogą mieć negatywny wpływ na środowisko.

Ze względu na zróżnicowany charakter połowów tuńczyka, każde rybołówstwo należy oceniać indywidualnie, biorąc pod uwagę wpływ narzędzi połowowych na dany ekosystem, stan zasobów i sposób zarządzania. Standard MSC wymaga rygorystycznych programów monitorowania i zarządzania certyfikowanych łowisk, aby zapewnić, że stado docelowe i ekosystem pozostają stabilne.

Zgodnie z wytycznymi Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) program MSC jest otwarty na wszystkie rodzaje połowów dziko żyjących ryb i owoców morza, niezależnie od ich wielkości, techniki połowowej i lokalizacji. Ocena wpływu narzędzi połowowych

powinna opierać się na danych dotyczących konkretnego łowiska, a nie na ogólnie postrzeganych wyzwaniach czy korzyściach. Wyjątek stanowią jedynie połowy z użyciem materiałów wybuchowych lub trucizny, które są całkowicie wyłączone z programu MSC.

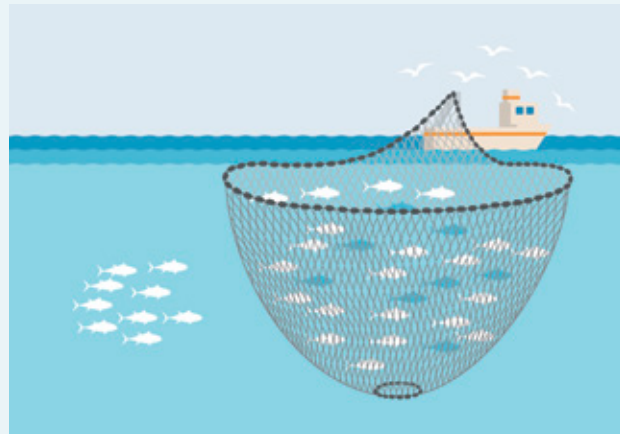
Tuńczyki są ławiane przy pomocy różnych metod i narzędzi połowowych. Okrężnice, sieci skrzelowe oraz połowy haczykowe na wędy stosowane są przy połowach blisko powierzchni np. tuńczyka żółtopłetwego, błękitnopłetwego, białego i bonito. Sznury haczykowe z kolei stosuje się przy połowach na głębokich wodach np. większych tuńczyków błękitnopłetwych, opastunów, tuńczyków żółtopłetwych i białych⁹.



Źródło: 24



OKRĘŻNICE (PURSE SEINE)



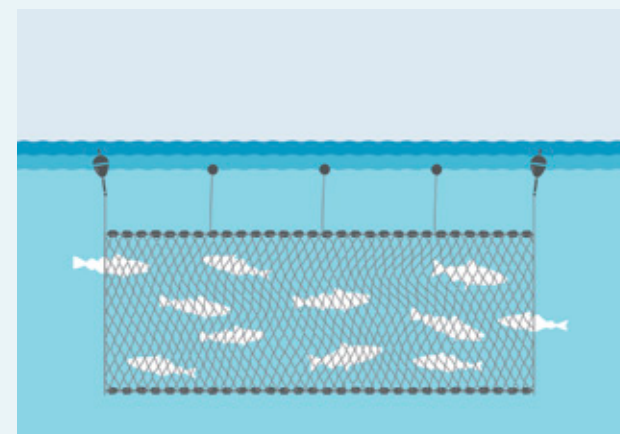
Po zlokalizowaniu ławicy tuńczyków, rybacy otaczają ją siecią zamykaną od dołu, a następnie ryby są wyciągane na pokład. Proces ten można porównać do zamykania torebki lub worka przez ściągnięcie troczków. Za pomocą okrężnic można łowić ryby gromadzące się wokół urządzeń do koncentracji ryb (FAD)¹⁰ lub pływające w rozproszonych ławicach (patrz str. 22–27). Połowy okrężnicami stanowią 66% globalnych połowów tuńczyka. Są wykorzystywane przy aż 95% połowów tuńczyka żółtopłetwego ze wschodniego Pacyfiku i 79% połowów bonito na zachodnim i środkowym Pacyfiku^{11,12}.

SZNURY HACZYKOWE (LONGLINE)



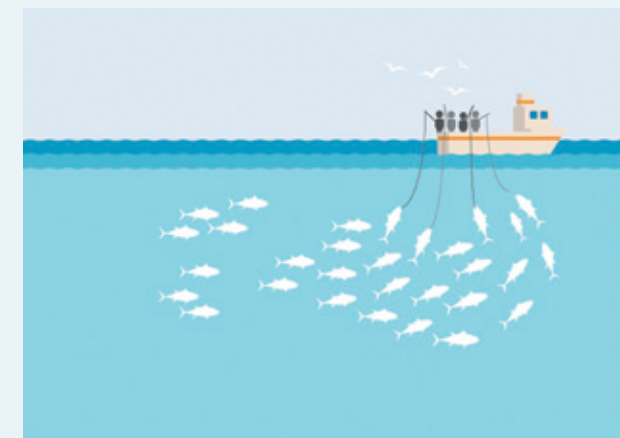
Przy połowach sznurami haczykowymi wykorzystywane są haczyki z przynętą. Przynęty na krótszych linach mocuje się w regularnych odstępach do głównej liny ciągniętej za łodzią¹³. Długość głównej liny może wynosić od ok. 1,5 km do 50 km, z przymocowanymi do liny nawet 3000 haczyków¹⁴. Połowy sznurami haczykowymi stanowią 10% globalnych połowów tuńczyka. Są wykorzystywane przy 34% połowów opastuna na wschodnim Pacyfiku i aż 96% tuńczyka białego na południowym Pacyfiku⁴.

SIECI SKRZELOWE (GILLNETS)



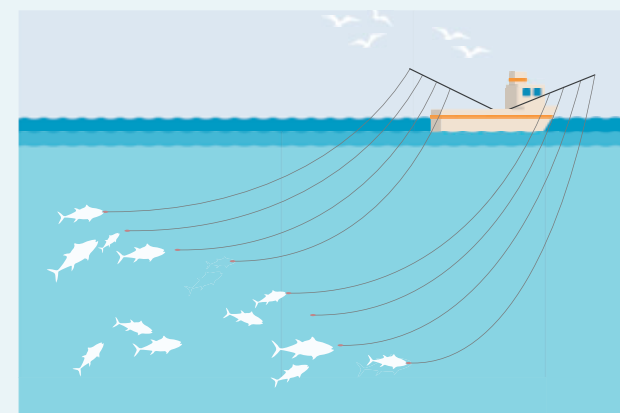
Sieci skrzelowe, nazywane także stawnymi, to „kurtyna” siatki zawieszona w wodzie¹⁵. Ryby wpadają do sieci i zostają złapane przez skrzela. Sieci skrzelowe stanowią 4% globalnych połowów tuńczyka. Są wykorzystywane przy 19% połowów bonito na Oceanie Indyjskim i 20% tuńczyka żółtopłetwego na Oceanie Indyjskim⁴.

POŁOWY HACZYKOWE NA WĘDY (POLE AND LINE)



Podczas połowów wędami rybacy lokalizują ławice tuńczyka, a następnie rozrzucają małe żywe ryby na przynętę i rozpylają wodę na powierzchni morza. Stwarza to iluzję aktywnej ławicy, przyciągając poszukujące pokarmu tuńczyki. Wyposażeni w ręczne wędy z haczykami rybacy ustawiają się obok siebie, a gdy tuńczyk złapie przynętę, wyrzucają rybę na pokład¹⁶. Podobnie jak w przypadku połowów okrężnicami, wędy mogą być również wykorzystywane zarówno do połowu tuńczyków gromadzących się wokół urządzeń powodujących koncentrację ryb (FAD), jak i tuńczyków pływających w rozproszonych ławicach (patrz str. 22–27). Połowy haczykowe na wędkę stanowią 8% globalnych połowów tuńczyka. Są wykorzystywane przy 29% połowów tuńczyka białego na Pacyfiku i 19% połowów bonito na Oceanie Indyjskim⁴.

TROLLING



Trolling to rodzaj węd ręcznych. Wolno poruszająca się łódź holuje wiele żytek (od 10 do 20), na końcu których znajdują się haczyki z przynętami. Żyłki można wciągać ręcznie lub mechanicznie. Trolling stanowi mniej niż 12% całkowitych połowów na świecie. Jest wykorzystywany do połowu 16% tuńczyka białego z północnego Oceanu Atlantyckiego i 19% z północnego Oceanu Spokojnego⁴.

„Różne rybołówstwa mogą mieć całkowicie odmienny wpływ na ekosystemy morskie, w zależności od tego, jakie metody i narzędzia połowowe stosują oraz gdzie poławiają tuńczyka.”

Bill Holden, MSC Senior Tuna Fisheries Outreach Manager

METODY POŁOWOWE: SZNURY HACZYKOWE

Okolo 10% światowych połowów tuńczyka poławia się używając sznurów haczykowych⁴. Używa ich 25 z 63 rybołówstw tuńczyka zaangażowanych w program MSC, włączając w to rybołówstwa Wysp Cooka, Sfederowanych Stanów Mikronezji i Wysp Marszala oraz Wschodnioaustralijskie Rybołówstwo Tuńczyka i Ryb Żaglicowatych (patrz str. 54).

Jak wskazuje sama nazwa, połowy tuńczyków sznurami haczykowymi polegają na ciągnięciu za łodzią liny, na której w odstępach umieszczone są na krótszych linach haczyki z przynętą. Umieszczenie liny w otwartej toni wodnej sprzyja połowom głębokowodnych gatunków takich jak tuńczyk biały, wielkooki czy żółtopłetwy. Bez odpowiedniego zarządzania, połowy haczykowe tuńczyków mogą mieć niezamierzony, niekorzystny wpływ nie tylko na inne ryby niebędące celem połowów, ale także ptaki i inne organizmy morskie. Aby uzyskać certyfikat MSC, rybołówstwo musi udowodnić, że wpływ na gatunki niebędące celem połowu jest zminimalizowany. Kolejnym wymogiem dla certyfikowanych już rybołówstw jest stałe udoskonalanie swojego programu monitoringu oraz wprowadzanie odpowiednich działań w celu redukcji interakcji z gatunkami niebędącymi celem połowu.

Środki ochrony

Środki redukujące przyłów minimalizują interakcje narzędzi połowowych z gatunkami niebędącymi celem połowu, takimi jak żółwie, rekiny, ptaki czy ssaki morskie. W rybołówstwie wykorzystującym sznury

haczykowe, narzędziami redukującymi przyłów mogą być specjalne liny płoszące „tori”, odstraszaające ptaki morskie, narzędzia takie jak wire leaders i circle hooks, które ograniczają przyłów rekinów, płaszczyk i żółwi czy zakaz używania narzędzi stosowanych do połowów rekinów. Certyfikowane rybołówstwa MSC, poławiające sznurami haczykowymi, wprowadziły szereg środków, aby zminimalizować interakcje z gatunkami niebędącymi celem połowu.

Liny płoszące i uwalnianie przyłowu

Rybołówstwo tuńczyka białego, żółtopłetwego i opastuna z Fidżi po raz pierwszy zostało certyfikowane w 2012 r. Aby spełnić warunki certyfikacji MSC, rybołówstwo zaczęło używać lin „tori” w celu odstraszenia ptaków morskich oraz narzędzi do uwalniania żółwi z sieci. Załogi statków zostały przeszkolone ze sposobu używania tego sprzętu oraz metod uwalniania przyłowu. Kolejnym warunkiem było wprowadzenie pokładowego systemu monitoringu oraz zwiększenie ilości obserwatorów. W wyniku wprowadzonych środków ochrony w tym rybołówstwie, interakcje z gatunkami zagrożonymi są obecnie na bardzo niskim poziomie.

Circle hooks

Wiele certyfikowanych rybołówstw, które wykorzystuje sznury haczykowe do połowów, tak jak na przykład Wschodnioaustralijskie Rybołówstwo Tuńczyka i Ryb Żaglicowatych (patrz str. 54), używa specjalnie zaokrąglonych haczyków (circle hooks), aby zapobiec przyłowowi żółwi morskich. Zaokrąglone haczyki chronią żółwie przed zaczepieniem się nawet w przypadku zjedzenia przynęty z haczyka⁷⁶. W przeciwieństwie do haczyków w kształcie litery J (J-sharped hook), ostra końcówka haczyka typu circle hook skierowana jest do wewnątrz, tworząc kształt wielkiej litery G. Dzięki temu haczyk posiada płaską powierzchnię, która eliminuje przyłów żółwi, ale jest skuteczna w łapaniu gatunków docelowych. Jako jeden z warunków certyfikacji, rybołówstwo wprowadziło również używanie lin „tori” oraz lin obciążonych, aby zapobiegać interakcjom z ptakami morskimi. Zabronione jest także usuwanie odpadów ze statków w trakcie połowów, co mogłoby dodatkowo wabić ptaki morskie.

Zwiększenie liczby obserwatorów

Wprowadzone środki ochrony przez certyfikowane rybołówstwa MSC, m.in. udoskonalenie metod monitoringu, dostarczają cennych informacji o interakcjach z gatunkami zagrożonymi. Na przykład Wschodnioaustralijskie Rybołówstwo Tuńczyka i Ryb Żaglicowatych (patrz str. 54) posiada monitoring na swoich wszystkich statkach.

Nowe technologie

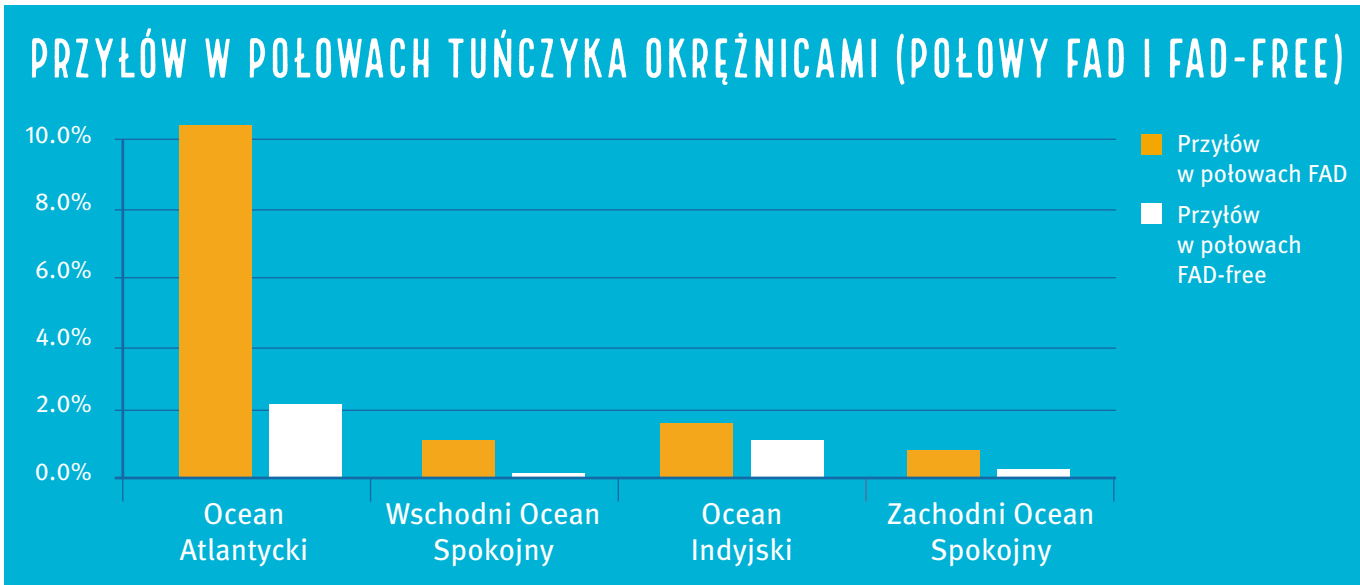
Certyfikowane rybołówstwa są zobligowane do regularnego przeglądu efektywności środków ochrony gatunków zagrożonych. Ich zadaniem jest ciągła weryfikacja czy istnieją ulepszenia lub nowsze dostępne technologie. Na przykład rybołówstwo SATHOAN poławiające tuńczyka błękitnopłetwego sznurami haczykowymi (patrz str. 56) opracowuje aplikację mającą na celu śledzenie interakcji z gatunkami zagrożonymi oraz pracuje nad specjalnymi pingerami do odstraszenia rekinów i płaszczyk od narzędzi połowowych w celu zminimalizowania ich przypadkowego połowu.

CZYM SĄ URZĄDZENIA POWODUJĄCE KONCENTRACJĘ RYB (FAD) I CO O NICH WIEMY?

Ławice tuńczyka pływają szybko i pokonują duże odległości. Śledzenie ich na otwartym morzu jest trudne, czasochłonne i wymaga dużej ilości paliwa. Aby odnaleźć ławice, rybacy przez długi czas wykorzystywali naturalne zachowania tuńczyka, szukając przedmiotów, takich jak pnie drzew, unoszących się na powierzchni wody, poniżej których lubią się gromadzić ławice tuńczyków. Taki rodzaj połowów nazywany jest połowem rozproszonych ławic (ang. free school, FAD-free).

Od lat 80. XX wieku rybacy poławiający tuńczyka coraz częściej umieszczają w morzu sztuczne „urządzenia powodujące koncentrację ryb”, znane również jako FAD (Fish Aggregating Devices). Ponieważ FAD ułatwiają znalezienie tuńczyków, stały się uznaną modyfikacją dla wielu metod połowu tuńczyka – w szczególności połowów haczykowych wędami (pole and line) oraz okrężnicami (purse seine).

Stosowanie urządzeń FAD ułatwia połowy, jednak może także powodować większy przyłów. Poniższa tabela pokazuje różnice w przyłowie w połowach tuńczyka okrężnicami, w zależności od tego, czy wykorzystuje się w nich urządzenia FAD, czy też nie (brak danych dla innych narzędzi i metod połowowych).



Źródło: 18

Różne organizacje pozarządowe, zajmujące się ochroną środowiska, prowadzą kampanie na rzecz wspierania metod FAD-free ze względu na niższy poziom przyłowu. Chociaż metody te mają szereg zalet, istnieją również pewne wady, w tym:

- Biorąc pod uwagę czas potrzebny na znalezienie ławicy tuńczyka, jest to kosztowne, więc łodzie rybackie zwykle podczas tej samej podróży również łowią ryby z użyciem FAD.

- Nie ma uznanej na arenie międzynarodowej odległości, w jakiej musi się znaleźć łódź od urządzeń FAD, aby można ją było uznać za FAD-free. Odległości te mogą wynosić od 1 do 5 mil morskich. Może to skutkować prowadzeniem połowów wykorzystujących FAD, mimo że rybołówstwo rzekomo prowadzi połowy bez ich użycia.

Po konsultacjach z naukowcami, przedstawicielami przemysłu rybnego oraz organizacjami działającymi na rzecz ochrony przyrody, MSC określiło nowe wytyczne, według których w rybołówstwach prowadzących jednocześnie połowy okrężnicami FAD i FAD-free ocenie poddawana jest działalność połowowa obejmująca obie metody. Pozwala to na określenie realnego wpływu rybołówstwa na ekosystem.

URZĄDZENIA POWODUJĄCE KONCENTRACJĘ RYB (FAD)

FAD to zmodyfikowane naturalne lub sztuczne obiekty pływające o konstrukcji podobnej do tratwy, często z wiszącymi sieciami, które dodatkowo przyciągają ryby¹⁸. Gdy ławica ryb zgromadzi się wokół urządzenia, rybacy łowią w ich pobliżu za pomocą sieci lub zarzucają wędy z hakami.

Urządzenia FAD mogą być dryfujące lub zakotwiczone, posiadać oplatające elementy lub nie, a także mogą być wykonane z materiałów biodegradowalnych (wciąż w fazie eksperymentalnego opracowania). Zakotwiczonych FAD używa się na ogół w regionach przybrzeżnych, podczas gdy swobodnie pływające FAD, lokalizowane za pomocą GPS, są zwykle używane na otwartym morzu. Urządzenia FAD są wykorzystywane w 65% światowych połowów okrężnicami¹⁸ i w 40% światowych połowów bonito¹⁹. Mają one różny wpływ na środowisko w zależności od miejsca ich użycia.

Wpływ zastosowania FAD

Urządzenia FAD dryfujące na pełnym morzu są bardzo kontrowersyjne ze względu na ich potencjalny wpływ na środowisko morskie. Stanowi to zagrożenie dla zrównoważonego rybołówstwa, ponieważ organizmy morskie mogą zaplątać się w sieci przymocowane do niektórych konstrukcji. Dodatkowo wokół FAD koncentrują się także gatunki inne niż tuńczyk, nie będące celem połowu, co powoduje, że istnieje większe prawdopodobieństwo, że zostaną one złowione przez rybaków jako przyłów. Budzi to obawy dotyczące pozyskiwania tuńczyków przez rybołówstwa wykorzystujące FAD.

Inne problemy związane z dryfującymi FAD to ich potencjalny wpływ na migracje tuńczyków oraz zastosowanie do ich produkcji materiały. Jeśli FAD zostaną zgubione lub porzucone, mogą uszkodzić koralowce lub przyczynić się do zwiększenia ilości oceanicznego plastiku. Biorąc pod uwagę, że według szacunków na całym świecie jest 90–120 tysięcy urządzeń FAD²⁰, bez skutecznego zarządzania mogą one mieć bardzo szkodliwy wpływ na ekosystemy morskie.

Ulepszenia FAD

Niektóre rybołówstwa połowią tuńczyka opracowują, we współpracy z instytucjami badawczymi, działania mające na celu zmniejszenie wpływu FAD dzięki ulepszeniom technologicznym. Na przykład prowadzone są próby zastosowania biodegradowalnych dryfujących FAD bez elementów oplatających, aby zmniejszyć ich trwałość w środowisku morskim i ograniczyć wpływanie się gatunków niebędących celem połowu. Wysiłki te, w połączeniu z ulepszonym śledzeniem i gromadzeniem danych, licencjonowaniem, rejestracją, monitorowaniem oraz odzyskiwaniem starych urządzeń FAD, a także modyfikacjami okrężnic, umożliwiły łowiskom używającym FAD zmniejszenie przyłowu do poziomu, przy którym możliwa jest certyfikacja MSC.

Ulepszenia te doprowadziły do przyznania certyfikatu MSC w 2018 r. dla rybołówstwa tuńczyka Echebatar, prowadzącego połowy przy pomocy okrężnic z wykorzystaniem dryfujących FAD. Współpracując z Komisją ds. Tuńczyka na Oceanie Indyjskim (Indian Ocean Tuna Commission) i władzami Seszeli, rybołówstwo to aktywnie dążyło do ograniczenia przyłowu gatunków nie będących celem połowu, zmniejszając liczbę urządzeń powodujących koncentrację ryb, wdrażając tylko FAD bez elementów oplatających, a w razie potrzeby zapewniając szybkie uwolnienie gatunków nie będących celem połowu. Wysiłki te pokazują wiodącą pozycję Echebatar w branży połowów tuńczyka. Po uzyskaniu certyfikatu, rybołówstwo to zobowiązane jest do wprowadzenia dalszych ulepszeń i inwestycji w badania, mających na celu zmniejszanie potencjalnego wpływu urządzeń FAD i lepsze zrozumienie ich wpływu na ekosystem. Stanowi to warunek dalszej certyfikacji tego rybołówstwa (patrz studium przypadku na str. 52).

Dzięki postępom w projektowaniu, monitorowaniu i zarządzaniu urządzeniami FAD oraz nowym wymaganiom niezbędnym do uzyskania certyfikatu MSC dla wszystkich połowów tuńczyka prowadzonych z użyciem okrężnic, spodziewamy się, że więcej rybołówstw tuńczyka korzystających z urządzeń FAD w ciągu najbliższych kilku lat spełni rygorystyczny Standard Zrównoważonego Rybołówstwa MSC. MSC ściśle współpracuje z rybołówstwami i innymi organizacjami, aby pomóc im zrozumieć, w jaki sposób można zapewnić długoterminową stabilność tych łowisk.

**40% światowych
połowów tuńczyka bonito
prowadzonych jest z użyciem
urządzeń powodujących
koncentrację ryb (FAD)**

**Szacuje się, że obecnie
w oceanach znajduje się
90–120 tys. urządzeń FAD**



RODZAJE URZĄDZEŃ FAD

Certyfikacja MSC opiera się na kompleksowej ocenie wpływu rybołówstwa na środowisko. Zgodnie z wytycznymi FAO wszelkie narzędzia połowowe, z wyjątkiem materiałów wybuchowych i trujących, kwalifikują się do oceny w ramach programu MSC. Dlatego też MSC nie wyklucza jednoznacznie rybołówstw korzystających z FAD, jednak każde rybołówstwo, w którym dochodzi do zbyt wysokiego przyłowu czy negatywnego oddziaływania na środowisko zagubionych urządzeń FAD, musi wprowadzić usprawnienia, aby spełnić minimalne kryteria określone w Standardzie Zrównoważonego Rybołówstwa MSC i uzyskać certyfikat MSC.

Naturalne FAD

Niektóre rybołówstwa tuńczyka wykorzystują naturalne struktury lub obiekty pływające, wokół których gromadzą się ryby. Mogą to być swobodnie pływające kłody (np. pnie drzew) czy duże zwierzęta morskie, takie jak rekiny wielorybie. Takie połowy określa się jako „naturalne” lub „powiązane z obiektami”¹⁷.

Zagrożenia: Ponieważ połowy prowadzone z użyciem naturalnych FAD mogą być prowadzone blisko dużych zwierząt morskich, może to doprowadzić do ich przyłowu.

Rozwiązania: Mając na uwadze wpływ połowów na rekiny wielorybie, w 2012 r. w ramach Porozumienia Nauru (patrz studium przypadku na str. 56) zabronione zostało prowadzenie połowów przy pomocy okrężnic, których celem mogły się stać rekiny wielorybie²¹. Inne rybołówstwa wymagają ustalonej odległości między naturalnym FAD a miejscem, w którym można zastosować narzędzia połowowe.

Status MSC: Brak rybołówstw w Programie MSC wykorzystujących kłody czy rekiny wielorybie.

Zakotwiczone FAD

Są to tratwy – często wykonane z bambusa – przymocowane do zakotwiczonej boi, występujące zwykle na wodach przybrzeżnych. Niektóre zakotwiczone FAD mogą posiadać oplatające elementy. Są one wykorzystywane zarówno w rybołówstwie komercyjnym, jak i lokalnym. Najczęściej kojarzone z połowami haczykowymi na wędkę i wędy. Zakotwiczone FAD pozostają w tej samej pozycji i nie dryfują, co zmniejsza ryzyko ich zagubienia lub uszkodzenia raf.

Zagrożenia: Mogą być zakotwiczone we wrażliwych siedliskach, takich jak koralowce, a ich użycie może wiązać się z połowem młodych tuńczyków żółtopłetwych. Niektóre zakotwiczone FAD posiadają również sieci oplatające, które wiążą się z ryzykiem przyłowu gatunków niebędących celem połowu.

Rozwiązania: Należy unikać kotwiczenia w siedliskach wrażliwych. Rybacy mogą przenieść swoje połowy w inny obszar, jeśli zaobserwowano występowanie młodocianych osobników.

Status MSC: Certyfikowane rybołówstwa: Malediwy, Wyspy Salomona, Papua Nowa Gwinea, Indonezja.

Biodegradowalne FAD

Obecnie kilka firm zaczęło wprowadzać biodegradowalne urządzenia FAD bez elementów oplatających, aby zmniejszyć wpływ zagubionych urządzeń na rify koralowe oraz zmniejszyć tempo przedostawania się tworzyw sztucznych do oceanu.

Dryfujące FAD bez elementów oplatających

Aby uniknąć zaplątania się morskich stworzeń, przy tych urządzeniach używa się lin lub zwiniętych sieci. Urządzenia te dryfują z prądami oceanicznymi i wiatrami, a każde z nich ma boję z numerem referencyjnym i moduł GPS, aby umożliwić rybakom ich znalezienie²².

Zagrożenia: Potrzebne są dodatkowe badania, aby w pełni określić wpływ zagubionych urządzeń na ekosystem.

Rozwiązania: FAD bez elementów oplatających projektowane tak, aby ograniczyć ryzyko zaplątania się zwierząt²². Pierwsze rybołówstwo stosujące dryfujące FAD, które otrzymało certyfikat MSC w 2018 r. w 100% wykorzystuje FAD bez elementów oplatających.

Status MSC: Certyfikowane połowy bonito rybołówstwa Echebstar.

Dryfujące FAD z elementami oplatającymi

Urządzenia te mają przyczepione do konstrukcji specjalne sieci, które zwisają pionowo pod urządzeniem. Mogą być zakotwiczone na dnie morskim lub dryfować na pełnym morzu.

Zagrożenia: Sieci przyciągają różne zwierzęta morskie i mogą doprowadzić do przyłowu, gatunków niebędących celem połowu. Mogą być one konstruowane przy użyciu różnych materiałów. Otwarte sieci zwisające z tratwy powodują zwykle najwyższe wskaźniki wplątywania się zwierząt morskich²².

Rozwiązania: Urządzenia te można modyfikować np. poprzez zwijanie sieci w „kokon”, aby zmniejszyć ryzyko zaplątania się innych zwierząt.

Status MSC: Brak certyfikatu MSC dla połowów stosujących tę metodę.

WYZWANIA W POŁOWACH TUŃCZYKA

STAN ZASOBÓW TUŃCZYKA

Na całym świecie wyróżnia się 23 stada najważniejszych komercyjnie poławianych gatunków tuńczyka (6 tuńczyka białego, 4 opastuna, 4 tuńczyka błękitnopłetwego, 5 bonito i 4 tuńczyka żółtopłetwego). Ostatni raport International Seafood Sustainability Foundation (ISSF) pokazuje, że liczebność 65% stad jest na zdrowym poziomie, 13% jest przetłowionych, a 22% znajduje się na poziomie pośrednim⁴.

W jaki sposób certyfikat MSC pomaga utrzymać stabilne stada?

W Standardzie Zrównoważonego Rybołówstwa MSC wyróżnione zostały trzy główne zasady. Pierwsza z nich dotyczy zachowania zdrowych stad ryb. Oznacza to, że połowy muszą być prowadzone na poziomie, który pozwala na ciągłą reprodukcję populacji danego gatunku, tak by pozostawała ona zdrowa i stabilna. W przypadku przetłowionych stad, połowy należy prowadzić w sposób, który w widoczny sposób doprowadzi do ich odbudowy.

Jeden ze wskaźników, określony w pierwszej zasadzie standardu MSC, dotyczy całkowitej wielkości stada. Aby łowisko mogło być certyfikowane bezwarunkowo, ilość dojrzałych ryb w poławianym stadzie musi pozostawać na poziomie zgodnym z maksymalnym zrównoważonym połowem MSY (ang. Maximum Sustainable Yield).

Co to jest MSY?

Maksymalny zrównoważony połów MSY to największy średni połów, który można pozyskiwać ze stada danego gatunku w stałych warunkach środowiskowych. Zwykle mierzy się go w tonach²³. Aby stworzyć rentowny i dobrze prosperujący sektor rybołówstwa, wielkość stad ryb musi być na poziomie lub powyżej poziomu, na którym można uzyskać maksymalny zrównoważony połów w nieokreślonym czasie.

Stan stad w rybołówstwach z certyfikatem MSC

Analiza stad z dziewięciu regionów świata pokazuje, że stada poławiane przez rybołówstwa z certyfikatem MSC są na ogół zdrowsze i podlegają mniejszej presji połowowej, niż stada poławiane przez rybołówstwa niecertyfikowane. Prawie we wszystkich regionach świata stada poławiane przez certyfikowane rybołówstwa wykazywały wyższą biomasę w latach następujących po certyfikacji²⁴.

Mała grupa stad poławianych przez certyfikowane rybołówstwa znalazła się poniżej poziomu MSY, ale powyżej biologicznego limitu potrzebnego do odbudowy stada. Aby utrzymać certyfikat MSC, rybołówstwa te muszą wykazać, że stada wracają do zrównoważonego poziomu. Zmniejszono na przykład połowy północnoatlantyckiego tuńczyka białego, ustanawiając restrykcyjne kwoty połowowe TAC (ang. Total Allowable Catch) w celu odbudowy stada. Po odbudowie stado posiada teraz dobrze zdefiniowane zasady kontroli połowów (ang. Harvest Control Rules, HCR), które pozwalają utrzymać je na poziomie zgodnym z zasadą MSY.

STAN STAD TUŃCZYKA W POSZCZEGÓLNYCH REJONACH ŚWIATA

Gatunek	Ocean Indyjski (IOTC)	Ocean Atlantycki (ICCAT)	Zachodnio-centralny Pacyfik (WCPFC)	Wschodni Pacyfik (IATTC)	Półkula południowa (CCSBT)
Bonito		Wschodni i zachodni		◇	nd.
Żółtopłetwy					nd.
Opastun					nd.
Biały		Północy i południowy Morze Śródziemne	Północy i południowy		nd.
Błękitnopłetwy (3 gatunki)	nd.	Wschodni i zachodni	Pacyficzny		

- Biomasa stada równa lub wyższa niż B_{MSY}^*
- Biomasa stada poniżej B_{MSY} , ale stado raczej stabilne. Jego poziom rośnie lub waha się wokół poziomu SSB_{MSY}^{**} , ponieważ jest zarządzane zgodnie z poziomem F_{MSY}^{***} . Żółty jest również używany w przypadku braku oceny stada.
- Biomasa stada jest poniżej B_{MSY} . Stado nie jest stabilne, nie odbudowuje się i nie oscyluje wokół poziomu B_{MSY} .

◇ Ocena wschodnio pacyficznego stada tuńczyka bonito jest obarczona wysokim stopniem niepewności. Ostatnia ocena stada miała miejsce w 2012 r., a połowy są obecnie zarządzane na podstawie zasad określonych dla tuńczyka wielkookiego i żółtopłetwego.

Źródło: 4

Według ISSF stada bonito, stanowiące ponad połowę globalnych połowów, ogólnie są w dobrym stanie. Przetłowione są stada tuńczyków błękitnopłetwych na Pacyfiku, a niepewny jest status stad na wschodnim i zachodnim Atlantyku. Natomiast istnieją dowody na odbudowę stada tuńczyka błękitnopłetwego na Półkuli Południowej. Przetłowione są również niektóre stada tuńczyka żółtopłetwego z Oceanu Indyjskiego. Stan stad tuńczyka białego jest przeważnie dobry, chociaż istnieją obawy co do stad z Morza Śródziemnego.

Szacuje się, że 15% całkowitego połowu tuńczyka pochodzi ze stad, w których połowy nie są dobrze zarządzane.

Globalne połowy tuńczyka stale rosną: z mniej niż 0,6 miliona ton w 1950 r. do blisko 6 milionów ton dzisiaj (UN FAO). Przy utrzymujących się tendencjach istnieje pilna potrzeba nie tylko zmniejszenia presji połowowej na zasoby już przetłowione, ale także ochrony i skutecznego zarządzania tymi, które są obecnie w dobrym stanie.

* B_{MSY} to biomasa związana z MSY (ang. Maximum Sustainable Yield), gdzie biomasa to po prostu masa ciała wszystkich ryb jednego określonego stada. Biomasa jest mierzona w tonach. MSY to największy połów ryb, który można złowić z określonego stada w perspektywie długofalowej w stałych warunkach środowiskowych.
** SSB_{MSY} (ang. Spawning Stock Biomass) to biomasa stada tarłowego powiązana z MSY.
*** F_{MSY} to wskaźnik śmiertelności połowowej zgodny z MSY.

ZASADY KONTROLI POŁOWÓW (ANG. HARVEST CONTROL RULES, HCR)

Strategie połowowe i zasady kontroli połowów (HCR) określają, w jaki sposób należy zmniejszyć połowy, gdy pogarsza się stan stad. Zasady kontroli połowów są uznawane za najlepszą praktykę w zarządzaniu rybołówstwem. Są one powiązane z naukowo opracowanymi punktami odniesienia i są uwzględnione w Standardzie Zrównoważonego Rybołówstwa MSC.

Stada zwykle zmniejszają się z powodu zbyt małej liczby młodych ryb w populacji lub w sytuacji, gdy połowy są zbyt wysokie. Sytuację tę możemy porównać do firmy, która ma mniejszą sprzedaż niż oczekiwano lub wyższe wydatki. Każda z tych okoliczności może zaszkodzić bilansowi spółki i narazić ją na ryzyko. Jeśli zarząd firmy nie zareaguje szybko, firma może zbankrutować. Musi on bezzwłocznie podjąć działania, aby uratować firmę. Podobnie regionalne organizacje ds. rybołówstwa (RFMO) muszą szybko zareagować, gdy maleją stada tuńczyków.

Zasady kontroli połowów, które są wcześniej uzgodnione, dobrze zdefiniowane i naukowo przetestowane, mogą być wdrażane znacznie szybciej i z większą niezawodnością, niż rozważenie każdej zaistniałej sytuacji przez organ zarządzający. Jest to szczególnie ważne w przypadku tuńczyka i innych gatunków daleko migrujących zarządzanych przez regionalne organizacje ds. rybołówstwa (RFMO), ponieważ organ decyzyjny składa się z wielu niezależnych państw i konieczne jest osiągnięcie konsensusu. Sytuacja ta może opóźnić podejmowanie decyzji o wiele lat, a kiedy stada zaczynają maleć, opóźnienia w przyjęciu środków ochronnych mogą doprowadzić do ich dalszego spadku.

Oceny większości połowów tuńczyka zgodnie ze Standardem Zrównoważonego Rybołówstwa MSC wykazały potrzebę ulepszenia lub przyjęcia dobrze określonych strategii połowów i zasad kontroli połowów.

STADA TUŃCZYKA POSIADAJĄCE ZASADY KONTROLI POŁOWÓW (HCR) ORAZ STADA DLA KTÓRYCH RYBOŁÓWSTWA MSC ZOBOWIĄZAŁY SIĘ JE WYPRACOWAĆ

Gatunek	Ocean Indyjski (IOTC) ^I	Ocean Atlantycki (ICCAT) ^{II}	Zachodnio-centralny Pacyfik (WCPFC) ^{III}	Wschodni Pacyfik (IATTC) ^{IV}
Bonito	wdrożone HCR	2022	2022	objęty zasadami HCR dla tuńczyka żółtopłetwego i wielkookiego
Żółtopłetwy		2022		wdrożone HCR
Opastun				wdrożone HCR
Biały		wdrożone HCR	2022 (południowe stado pacyficzne) 2023 (północne stado pacyficzne)	2023
Błękitnopłetwy		2024		

Puste komórki to stada, których nie obejmują zasady kontroli połowów (HCR) i które nie są poławiane przez rybołówstwa MSC w momencie przygotowywania niniejszej publikacji.

I Indian Ocean Tuna Commission
II International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas
III Western Central Pacific Tuna Commission
IV Inter-American Tropical Tuna Commission

W odpowiedzi na zapotrzebowanie na dobrze zdefiniowane zasady kontroli połowów oraz naciski rybołówstw chcących uzyskać lub utrzymać certyfikat MSC, regionalne organizacje ds. rybołówstwa zintensyfikowały wysiłki na rzecz opracowania zasad kontroli połowów dla wielu stad. W rezultacie wszystkie organizacje RFMO do początku 2020 r. ustaliły plany działań obejmujące wdrożenie zasad kontroli połowów oraz strategii połowowych dla większości stad tuńczyków.

Obecnie większość rybołówstw tuńczyka posiadających certyfikat MSC ma warunek przyjęcia dobrze określonych zasad kontroli połowów HCR (patrz tabela na str. 28).

Dlatego, gdy coraz więcej rybołówstw przystępuje do programu MSC, stanowi to dodatkowy impuls dla regionalnych organizacji ds. rybołówstw do przyjmowania i wdrażania zasad kontroli połowów.

MSC wraz z partnerami przekonuje organizacje RMFO do podjęcia bardziej zdecydowanych działań. Firmy w łańcuchu dostaw mogą pomóc w przyjęciu zasad HCR, zachęcając delegacje członkowskie do wspierania tego działania na spotkaniach regionalnych organizacji ds. rybołówstw.

STUDIUM PRZYPADKU: PRZYJĘCIE ZASAD KONTROLI POŁOWÓW (HCR) W KOMISJI DS. TUŃCZYKA NA OCEANIE INDYJSKIM (ANG. INDIAN OCEAN TUNA COMMISSION, IOTC)

Rybołówstwo tuńczyka bonito na Malediwach (ang. The Maldives pole & line skipjack tuna fishery) uzyskało certyfikat MSC w 2012 r. Kluczowym warunkiem certyfikacji było wdrożenie skutecznych zasad kontroli połowów (HCR) do czasu czwartego corocznego audytu w 2016 r. Aby tak się stało, zasady kontroli połowów musiały zostać opracowane i zatwierdzone przez Komisję ds. Tuńczyka na Oceanie Indyjskim (IOTC). Aby wspomóc ten proces, rząd Malediwów zaproponował opracowanie tymczasowych zasad kontroli połowów do przyjęcia na posiedzeniu Komisji w 2014 r.

Przedstawiciele rybołówstw, grup branżowych, organizacji pozarządowych i detalistów podjęli się wielomiesięcznej współpracy w celu uzyskania wsparcia dla wypracowania zasad kontroli połowów przed kolejnym spotkaniem komisji IOTC.

Organizacja IPNLF (International Pole and Line Foundation) zorganizowała warsztaty z udziałem MSC, WWF, International Seafood Sustainability Foundation (ISSF), Sainsbury's, Marks and Spencer oraz World Wise Foods, których celem było umocnienie poparcia dla propozycji na Malediwach. Na kilka miesięcy przed spotkaniem komisji IOTC w 2016 r. sieci handlowe i producenci również wyrazili swoje stanowisko, wzywając do wdrożenia zasad kontroli połowów. Ich zaangażowanie w pozyskiwanie tuńczyka ze zrównoważonych połowów stanowiło dodatkową

zachętę do zawarcia międzynarodowego porozumienia w sprawie ochrony zasobów tuńczyka.

Działania te zaowocowały przyjęciem zasad kontroli połowów przez wszystkich, z wyjątkiem jednego, członków IOTC, co świadczy o wspólnym zaangażowaniu zainteresowanych stron w zachowanie zasobów tuńczyka. Przyjęcie zasad kontroli połowów stało się kluczowym elementem utrzymania certyfikacji i zapewnienia długoterminowej stabilności poławianych stad.

„Wymagania MSC dotyczące dobrze określonych zasad kontroli połowów były katalizatorem tej decyzji. Podziwiamy wysiłki rybaków z Malediwów, którzy wraz z IPNLF oraz przedstawicielami przemysłu i organizacji pozarządowych wykazali się ogromnym zaangażowaniem w uzyskaniu konsensusu w tej niezwykle ważnej kwestii.”

dr David Agnew,
wówczas MSC Science and Standards Director



PRZYŁÓW ORAZ GATUNKI ZAGROŻONE LUB PODLEGAJĄCE OCHRONIE

Ryby współwystępują z wieloma innymi zwierzętami morskimi. Dlatego wszędzie tam, gdzie prowadzi się połowy, zawsze istnieje prawdopodobieństwo przypadkowego złowienia gatunków niebędących celem połowu.

Często również zdarza się, że ze względu na zapotrzebowanie rynku, rentowność oraz dostępność różnych gatunków, to samo rybołówstwo poławia więcej niż jeden gatunek. Jest to szczególnie powszechne przy tzw. połowach wielogatunkowych, podczas których na tym samym obszarze lub przy pomocy tych samych narzędzi połowowych (np. pułapek) poławianych jest wiele różnych gatunków.

Aby uzyskać certyfikat MSC, rybołówstwo nie może wykazywać długoterminowego szkodliwego wpływu na populacje jakichkolwiek gatunków morskich.

Złowione gatunki, niebędące celem połowu, określane są jako „przyłów” (ponieważ nie są głównym gatunkiem docelowym), ale nadal można je zatrzymać, jeśli zostaną uznane za wartościowe pod względem handlowym lub na własny użytek. W obu przypadkach ważne jest, aby wszystkie gatunki, w tym gatunki niebędące celem połowu, były skutecznie zarządzane, a informacje o stanie ich populacji i wpływie, jaki mają na nie prowadzone połowy, były łatwo dostępne.

Rybołówstwa posiadające certyfikat MSC są zobowiązane do monitorowania i minimalizowania przyłowów tam, gdzie to możliwe.

Jest to szczególnie ważne w przypadku interakcji z gatunkami zagrożonymi lub podlegającymi ochronie (ang. Endangered Threatened and Protected, ETP), takimi jak żółwie, niektóre rekiny czy ptaki morskie.

Warunki certyfikacji MSC spowodowały znaczne ograniczenie poziomu przyłowów i interakcji z gatunkami zagrożonymi lub podlegającymi ochronie. Na przykład rybołówstwo tuńczyka białego z Fiji wdrożyło środki do redukcji przyłowu rekinów; australijskie rybołówstwo tuńczyka i ryb żaglicowatych przeprowadziło ocenę ryzyka ekologicznego, aby zdefiniować wpływ swojej działalności połowowej na populacje żółwi i rekinów, a rybołówstwo tuńczyka błękitnopłetwego z Usufuku zmieniło przynętę, aby zapobiec zmniejszaniu się populacji kalmarów.

Wpływ rybołówstw na gatunki zagrożone lub podlegające ochronie powinien być zawsze minimalizowany. Rybołówstwa powinny unikać przyłowu tych gatunków, wdrażając środki ograniczające szanse ich złapania. Konieczne jest także posiadanie odpowiednich praktyk, które zapewniają bezpieczne uwolnienie przypadkowo złowionych zwierząt.

Certyfikowane rybołówstwa wprowadziły usprawnienia w szkoleniu załogi w zakresie identyfikacji gatunków, a także ulepszyły metodykę obchodzenia się i bezpiecznego uwalniania gatunków przyłowionych, tak aby zminimalizować śmiertelność m.in. żółwi, płaszczyk i rekinów. Rybołówstwa te stanowią przykład teorii zmian MSC, w której nawet certyfikowane rybołówstwa są zobowiązane do dalszego wprowadzania ulepszeń w celu rozwiązania problemów zidentyfikowanych podczas procesu oceny. Proces certyfikacji MSC promuje najlepsze praktyki ograniczające interakcje rybołówstw z gatunkami zagrożonymi.

Do najnowszej wersji Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC (wersja 2.0 obowiązująca od 2015 r.) dodano nowy wymóg dotyczący przeprowadzania regularnego przeglądu alternatywnych środków ograniczania przyłowu i wdrażania ich w stosownych przypadkach.

PRAKTYKA ODCINANIA PŁETW REKINOM

Niektóre rybołówstwa stosują praktykę odcinania płetw rekinom, a następnie martwe lub umierające zwierzęta są wyrzucane do morza¹⁸. Praktyka ta ma miejsce ze względu na ogromną wartość płetw rekinów na niektórych rynkach.

Ze względu na późny wiek osiągnięcia dojrzałości płciowej oraz małą ilość wydawanego potomstwa, odbudowa populacji rekinów jest niezwykle ciężka. Szacuje się, że rocznie zabija się około 97–100 milionów rekinów, a wiele z nich wykorzystywanych jest w handlu płetwami²⁵.

W grudniu 2011 r. Rada Nadzorcza MSC podjęła decyzję o całkowitym zakazie stosowania tej praktyki przez certyfikowane rybołówstwa, obowiązującym

od marca 2013 r. Tym samym do Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC zostały wprowadzone nowe wymagania, obligujące rybołówstwa do wykazania, że nie stosują praktyki odcinania płetw rekinom, a ewentualne pojedyncze przypadki są skutecznie eliminowane.

W wyniku dostosowania się organizacji rybackich do nowych wymogów, zaobserwowano ogromną poprawę sytuacji wśród certyfikowanych rybołówstw. Na przykład w certyfikowanym rybołówstwie PNA poławiającym okrężnicami tuńczyka bonito (ang. PNA purse seine skipjack fishery), pomiędzy 2013 a 2019 r. liczba incydentów związanych ze stosowaniem tej praktyki zmalała o 99%²⁶ (patrz studium przypadku na str. 56).

MSC dokonuje obecnie dalszej aktualizacji wymagań, aby zapewnić, że praktyka odcinania płetw rekinom została całkowicie wyeliminowana w certyfikowanych rybołówstwach. W marcu 2020 r. po konsultacjach z organizacjami pozarządowymi i ekspertami ds. rybołówstwa, MSC ogłosiło nowe wymagania w zaktualizowanym Procesie Certyfikacji Rybołówstwa. Zgodnie z nimi żadne rybołówstwo, które w ciągu ostatnich 2 lat zostało skazane za stosowanie praktyki odcinania płetw rekinom, nie kwalifikuje się do certyfikacji według standardu MSC. W przypadku wykrycia dowodów na stosowanie

tej praktyki, certyfikat MSC zostanie zawieszony, chyba, że rybołówstwo wykaże, że odpowiedzialny za to statek został wykluczony z certyfikatu. Praktyka odcinania płetw rekinom jest także przedmiotem trwającej obecnie rewizji Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC. Rewizja ta obejmuje kwestię przyjęcia zasad Fins Naturally Attached przez globalne jurysdykcje zarządzające połowami oraz najlepszego sposobu zastosowania tych zasad w Programie MSC. Zgodnie z harmonogramem rewizja zakończy się w 2022 r.

Zachęcamy do włączenia się w prace nad rewizją Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC.

Więcej informacji można znaleźć na stronie: [msc.org/fsr](https://www.msc.org/fsr)



NIELEGALNE POŁOWY

Nielegalne, nieraportowane i nieuregulowane połowy (tzw. połowy NNN) mają miejsce, gdy połowy prowadzone są z naruszeniem środków zarządzania w danej jurysdykcji. Połowy te obejmują statki połowiące bez licencji dla określonego obszaru, statki posiadające licencję, ale dokonujące połowów przekraczających ustalone kwoty lub wykorzystujące zakazane narzędzia czy metody połowowe.

Dążąc do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju ONZ, MSC zobowiązuje się do walki z nielegalnymi, nieraportowanymi i nieuregulowanymi połowami (NNN), tak by całkowicie je wyeliminować lub ograniczyć do tak niskiego poziomu, przy którym ich wpływ na poławiane gatunki i ekosystem, nie będzie zagrażał utrzymaniu populacji na zrównoważonym poziomie.

Połowy NNN:

- zmniejszają liczebność stad;
- niszczą siedliska morskie;
- szkodzą interesom uczciwych, legalnie połowiących rybaków;
- osłabiają społeczności przybrzeżne (szczególnie w krajach rozwijających się);
- osłabiają legalne rynki (NNN szacuje się na 10–23,5 mld USD rocznie)²⁷.

Tuńczyki mają dużą wartość handlową, a ich połowy prowadzone są na pełnym morzu, co utrudnia kontrolę. Z tego powodu są narażone na problem połowów NNN. Po wprowadzeniu nielegalnie złowionego tuńczyka do handlu międzynarodowego można łatwo ukryć jego pochodzenie, jeśli nie istnieją odpowiednie systemy identyfikowalności²⁸. Warto zaznaczyć, że istnieją ogromne różnice w zakresie monitorowania i kontroli oraz ryzyka połowów NNN w zależności od państwa bandery czy nawet stosowanych narzędzi połowowych.

PRZEŁADUNEK

Przeładunek złowionych ryb dokonywany jest między statkiem rybackim a statkiem transportowym. Może mieć miejsce na morzu lub w porcie. Przeładunek jest ważną częścią łańcucha dostaw i pozwala na bardziej wydajną działalność połowową²⁹. Dzięki niemu statki rybackie mogą poświęcić więcej czasu na połowy na morzu, zamiast transportować ryby do odległych portów.

Połowy tuńczyka stanowią około 61% wszystkich połowów prowadzonych na pełnym morzu³⁰ i jest to jeden z bardziej popularnych gatunków przeładunkowych³¹. Przeładunek jest szczególnie wykorzystywany przy połowach sznurami haczykowymi, ponieważ często na statkach (tzw. takłowcach) brakuje urządzeń do głębokiego mrożenia, pozwalającego zachować wysoką jakość produktów³².

Jednak przeładunek może wiązać się z nielegalnymi, nieraportowanymi i nieuregulowanymi połowami (tzw. połowami NNN), ułatwiając ukrycie prawdziwego sposobu pozyskania ryb. Szacuje się, że tylko na zachodnim i środkowym Pacyfiku, nielegalny przeładunek tuńczyka i gatunków podobnych wart jest co najmniej 142 mln USD rocznie³³.

Walcząc z tym procederem, niektóre regionalne organizacje ds. rybołówstwa (RFMO) ograniczyły przeładunek tuńczyka jedynie do portów lub zabroniły przeładunku niektórych statków³³. Wymagane są także dodatkowe kontrole w przypadku połowów na pełnym morzu (obecność obserwatorów, uzgodnione miejsca przeładunku, kontrole bandery). Aby zapobiec nielegalnym przeładunkom, transfer tuńczyka musi być

udokumentowany w całym łańcuchu dostaw (na morzu i w porcie), zawierając informacje dotyczące połowu, metody połowowej i przeładunku. Dane te są na ogół łatwo dostępne w przypadku, gdy ryby są wyładowywane bezpośrednio w portach, jednak w przypadku przeładunków – szczególnie w długim łańcuchu dostaw – często okazuje się, że dokumenty są mniej precyzyjne lub niekompletne. Braki w dokumentacji mogą utrudniać określenie czy ryby rzeczywiście pochodzą ze zrównoważonych połowów, dlatego standard MSC jasno wymaga identyfikowalności produktów na wszystkich etapach łańcucha dostaw³³.

Wymagania MSC pomagają sprostać wyzwaniom związanym z przeładunkiem. Certyfikowane rybołówstwa nie mogą uczestniczyć w połowach NNN, certyfikowany połów musi być dokładnie udokumentowany i oddzielony od połowów niecertyfikowanych, a certyfikowanych ryb nie wolno przewozić ani kupować od statków znajdujących się na czarnej liście międzynarodowych organów zarządzania rybołówstwem za udział w połowach NNN.

Wiele organizacji pozarządowych wskazywało również z niepokojem, że eliminując potrzebę powrotu statków rybackich do portów, przeładunek ogranicza możliwości kontroli statków, umożliwiając wykorzystywanie pracy przymusowej i niewolniczej. Od 2014 r. jakkolwiek organizacja ścigana za naruszenia dotyczące pracy przymusowej w ciągu ostatnich 2 lat nie kwalifikuje się do certyfikacji MSC. Dodatkowo od 2018 r. wszystkie certyfikowane rybołówstwa są zobowiązane do szczegółowego raportowania działań podejmowanych w celu eliminacji pracy przymusowej oraz pracy dzieci.



PRACA PRZYMUSOWA

„Na całym świecie ponad 150 milionów dzieci i 25 milionów dorosłych dotkniętych jest problemem pracy przymusowej. Widzimy pilną potrzebę zapobiegania praktykom pracy przymusowej oraz pracy dzieci, dlatego wprowadziliśmy środki mające na celu wyeliminowanie takich praktyk z łańcucha dostaw certyfikowanych ryb i owoców morza.”

dr Yemi Oloruntuyi, MSC Head of Accessibility

Nadużywanie siły roboczej w łańcuchu dostaw ryb i owoców morza stało się coraz częściej podejmowanym problemem, wraz z doniesieniami mediów ujawniającymi wyzysk pracowników, w tym niewolnictwo i handel ludźmi³⁴. Praca przymusowa jest szczególnie trudną kwestią w sektorze połowowym, gdzie statki i ich załogi mogą spędzać długi czas na morzu, poza zasięgiem organów ścigania, bez obowiązującego prawodawstwa dotyczącego ochrony pracowników, a członkowie załogi mają ograniczony dostęp do komunikacji i zewnętrznego wsparcia³⁴.

MSC stanowczo potępia stosowanie pracy przymusowej oraz pracy dzieci. Chociaż działania MSC koncentrują się przede wszystkim na kwestiach środowiskowych, we współpracy z organizacjami specjalizującymi się w walce z pracą przymusową, MSC wprowadziło rozwiązania mające na celu przeciwdziałanie temu problemowi w przemyśle rybnym.

W 2014 r. Rada Nadzorcza MSC podjęła zobowiązanie, aby włączyć do wymogów certyfikacyjnych MSC jasną politykę dotyczącą pracy przymusowej oraz wykluczenia z programu MSC podmiotów, które dopuściły się w ciągu 2 lat naruszeń w tym zakresie. Następstwem tej decyzji było przeprowadzenie w latach 2016-2018 szerokich konsultacji z udziałem przedstawicieli ponad 300 organizacji.

MSC wprowadziło aktualizacje wymogów Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa i Standardu Łańcucha Dostaw, mające na celu przeciwdziałanie pracy przymusowej w przemyśle rybnym i rybołówstwie. Od sierpnia 2019 r. wszystkie rybołówstwa w programie MSC muszą wypełniać deklaracje, szczegółowo opisując środki, podjęte w celu wyeliminowania pracy przymusowej oraz pracy dzieci.

Deklaracje te są publicznie dostępne dla kupców, przedstawicieli rządowych czy organizacji pozarządowych, które chcą sprawdzić, jak wyglądają kwestie pracownicze w certyfikowanych rybołówstwach.

We wrześniu 2019 r. wprowadzone zostały nowe wymagania dotyczące audytu dla wszystkich posiadaczy certyfikatów w łańcuchu dostaw. Niezależny audyt kwestii pracowniczych muszą przejść wszystkie firmy, chyba że wykażą, że ich działalność narażona jest na „niewielkie ryzyko” zgodnie z globalnie uznanymi wskaźnikami.

Aby ustalić, czy audyt kwestii pracowniczych jest niezbędny, audytorzy oceniają firmy łańcucha dostaw, sprawdzając jakie jest ryzyko naruszeń występujących podczas przetwarzania, pakowania lub przepakowywania oraz ręcznego rozładunku w kraju lub krajach, w których prowadzą działalność. Dodatkowy audyt nie jest wymagany w organizacjach, które prowadzą działalność w kraju z grupy, w której wystąpienie ryzyka uważa się za niskie, zgodnie z minimum dwoma z poniższych wskaźników:

- Proces oceny ryzyka kraju dla standardu SA8000;
- Międzynarodowy Indeks Praw Międzynarodowej Konfederacji Związków Zawodowych;
- Ratyfikacja pięciu lub więcej konwencji ONZ dotyczących pracy przymusowej, pracy dzieci, handlu ludźmi lub rybołówstwa / ryb i owoców morza;
- Lista towarów Departamentu Pracy Stanów Zjednoczonych wyprodukowanych przez firmy, w których wystąpiły przypadki pracy przymusowej lub pracy dzieci.

Wskaźniki te zostały starannie wybrane w procesie konsultacji z udziałem interesariuszy. Są to przejrzyste wskaźniki uznawane na całym świecie i powszechnie stosowane w branży rybnej.

W przypadkach, w których zaistnieje potrzeba przeprowadzenia audytu kwestii pracowniczych, musi on zostać przeprowadzany na miejscu przez niezależnego zewnętrznego audytora społecznego z wykorzystaniem jednego z trzech programów kontroli kwestii pracowniczych uznanych przez MSC: amorf BSCI; SEDEX Sedex Members Ethical Trade Audit oraz Standard SA8000 organizacji Social Accountability International. Jeśli w przypadku stwierdzenia przez audytorów naruszeń certyfikowana firma nie skoryguje ich w ciągu 30 dni, nastąpi zawieszenie certyfikatu MSC.



IDENTYFIKOWALNOŚĆ

Identyfikowalność jest kluczowym elementem gwarantującym zrównoważone pochodzenie ryb: odpowiedni system identyfikowalności jest najlepszą metodą zapobiegania oszustwom oraz mieszanii się certyfikowanych produktów z niecertyfikowanymi³⁵. Pomaga chronić konsumentów i wszystkich tych, którzy ciężko pracują, aby nasze oceany pozostały zdrowe i tętniące życiem³⁶.

Identyfikowalność w łańcuchu dostaw jest kluczem do realizacji wizji MSC dotyczącej zdrowych oceanów. Daje także konsumentom pewność, że ryby i owoce morza rzeczywiście pochodzą ze zrównoważonych połowów²⁴.

Program MSC jest jedynym tego rodzaju programem certyfikacyjnym, który oferuje identyfikowalność poprzez certyfikację łańcucha dostaw. Standard łańcucha Dostaw MSC wymaga, aby ryby i owoce morza z certyfikatem MSC były przechowywane oddzielnie od niecertyfikowanych produktów, a droga certyfikowanych produktów MSC jest szczegółowo monitorowana przez cały łańcuch dostaw: od certyfikowanego łowiska aż do końcowego produktu. Proces ten daje gwarancję zrównoważonego pochodzenia produktów z certyfikatem MSC³⁵.

NIEPRAWIDŁOWE OZNAKOWANIE PRODUKTÓW

Błędne oznakowanie ryb i owoców morza dotyczy sytuacji, gdy na produkcie pojawiają się nieprawidłowe informacje, włączając w to przypadki podmiary gatunków, w tym zamiany gatunków o wyższej wartości gatunkami tańszymi, a także gatunkami zagrożonymi³⁷.

Wyższe wskaźniki nieprawidłowego oznakowania stwierdzono wśród produktów premium (gdzie większe są potencjalne korzyści) oraz w restauracjach lub punktach sprzedaży na wynos (gdzie etykietowanie produktu końcowego jest stosunkowo rzadko stosowane)³⁶.

Spośród gatunków tuńczyka problem nieprawidłowego oznakowania produktów jest największy w przypadku tuńczyka błękitnopłetwego ze względu na jego wysoką wartość: szacuje się, że może to dotyczyć od 50% do nawet 100% produktów³⁷. W Wielkiej Brytanii odnotowano przypadki błędnie oznakowanych produktów bonito, w których gatunek ten był zastępowany tuńczykiem żółtopłetwym i opastunem, aby ukryć nielegalne pochodzenie ryb³⁷. Testy DNA wykazały, że w przypadku produktów z certyfikatem MSC problem nieprawidłowego oznakowania prawie nie występuje³⁸.

WYNIKI TESTÓW DNA SPRAWDZAJĄCYCH ODSETEK NIEPRAWIDŁOWO OZNAKOWANYCH RYB I OWOCÓW MORZA



Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z 38

JEDNOSTKA OCENY (ANG. UNIT OF ASSESSMENT, UOA)

W Programie MSC jednostkę oceny (UoA) określają: stado docelowe, metoda połowu, rodzaj statku lub narzędzia połowowe oraz flota rybacka. Docelowe stado to gatunek i stado, które poławia rybołówstwo MSC i które może następnie wejść do łańcucha dostaw jako certyfikowane przez MSC.

Obecne wymagania MSC, obowiązujące do 25 września 2020 r., zezwalają statkom rybackim na połów zarówno certyfikowanymi, jak i niecertyfikowanymi narzędziami tego samego gatunku podczas tego samego rejsu połowowego pod warunkiem, że połowy zostaną starannie oddzielone, udokumentowane i zweryfikowane³⁹.

Większość programów opartych o rynek pozwala na takie działanie zakładając, że z czasem popyt rynkowy na zrównoważone produkty spowoduje, że producenci będą faworyzować certyfikowaną produkcję, co poprawi ich ogólną działalność.

Interesariusze zgłosili jednak obawy, że takie działania mogą osłabiać dążenia rybołówstw do zrównoważonego korzystania z zasobów ryb. W szczególności dotyczy to połowów tuńczyka

okreźnicami, w których stosuje się zarówno certyfikowane połowy rozproszonych ławic (FAD free), jak i niecertyfikowane połowy z wykorzystaniem dryfujących urządzeń powodujących koncentrację ryb (FAD). Odpowiadając na te obawy MSC wprowadziło ostatnio nowe wytyczne dotyczące tej kwestii.

Po konsultacjach z rybołówsami, przedstawicielami organizacji pozarządowych i jednostek certyfikujących, w marcu 2020 r. MSC ogłosiło zmiany w definicji jednostki oceny (ang. Unit of Assessment, UoA), wykreślając z niej metodę połowową. Oznacza to, że ocenie podlegać będą wszystkie połowy prowadzone danym narzędziem połowowym, bez względu na stosowaną metodę. W rybołówsach tuńczyka prowadzących połowy określającami FAD i FAD-free, ocenie poddawana będzie jednocześnie działalność połowowa obejmująca obie metody. Nowe wytyczne obowiązują od 25 września 2020 r. dla oceny nowych rybołóws oraz od 25 marca 2023 r. dla już certyfikowanych rybołóws oraz rybołóws, których proces oceny rozpoczął się przed 25 września 2020 r.



Statki należące do jednostki certyfikacji

Inne statki poławiające dane stado

Docelowe stado

Wpływ na środowisko poddany ocenie

PROJEKTY UDOSKONALANIA RYBOŁÓWSTWA (FIP)

Projekty Udoskonalania Rybołówstwa (ang. Fishery Improvement Projects, FIP) są istotnym krokiem w kierunku zapewnienia zrównoważonych połowów tuńczyka. Ich celem jest ocena i udoskonalanie połowów i potencjalne uzyskanie certyfikatu MSC, a Standard Zrównoważonego Rybołówstwa MSC jest stosowany do oceny wprowadzanych usprawnień. Ze względu na rosnące zapotrzebowanie na ryby i owoce morza ze zrównoważonych połowów oraz potrzebę ochrony naszych oceanów, MSC dostrzega jak ważną rolę odgrywają projekty FIP w poprawie ogólnego stanu rybołówstwa.

Projekty FIP	Certyfikacja MSC
Rybołówstwo na drodze do zrównoważonych połowów	Rybołówstwo spełnia rygorystyczne wymagania w zakresie zrównoważonych połowów
Mniej rygorystyczny proces oceny (samodzielne raportowanie)	Niezależna, publicznie dostępna ocena
Brak określonego systemu identyfikowalności	Identyfikowalność w całym łańcuchu dostaw

Wiele firm z branży rybnej decyduje się na zakup tuńczyka z rybołówstw uczestniczących w projektach FIP. Niektóre z nich są również bezpośrednio zaangażowane w działania na rzecz udoskonalania połowów. Wsparcie i inwestycje branży dla rybołówstw FIP zachęcają do stosowania lepszych praktyk zarządzania i większej dostępności danych. Duża część inwestycji przeznaczana jest również na wprowadzenie praktycznych usprawnień, takich jak modyfikacje narzędzi połowowych, poprawa procedur operacyjnych w celu ograniczenia niepożądanych połowów czy obecność obserwatorów, dla zapewnienia wiarygodnych danych.

Widząc potrzebę długoterminowej stabilności łowisk, niektóre firmy realizują swoje strategie zakupu pozyskując tuńczyka z rybołówstw uczestniczących w projektach FIP, zachęcając tym samym do zrównoważonych połowów tuńczyka i realizując swoje zobowiązania w zakresie odpowiedzialnego pozyskiwania ryb. MSC z zadowoleniem obserwuje te działania i zapewnia narzędzia oraz pomoc, aby wspierać rybołówstwa dokonujące rzeczywistych postępów i ulepszeń na drodze do certyfikacji MSC. Jednak rybołówstwa uczestniczące w projektach FIP nie posiadają certyfikatu MSC i pochodzące z nich ryby nie mogą być oznaczane certyfikatem MSC.

Kompleksowe projekty FIP (patrz ramka) wraz z planami działań często łączą się z koniecznością rozwiązania poważnych wyzwań na drodze do zrównoważonych połowów. Skuteczne metody wypracowane w ramach projektów FIP mogą stanowić drogowskaz dla pokonania problemów związanych z danego typu rybołówstwem. Na przykład, dzięki znacznym inwestycjom w ramach projektów FIP, połowy sznurami haczykowatych tuńczyka białego i żółtopłetwego na Wyspach Cooka uzyskały certyfikat MSC w 2015 r.

Jednak skuteczność projektów FIP może się różnić. Dlatego decydując się na pozyskiwanie tuńczyka z rybołówstw FIP, należy upewnić się, że spełniają one minimalne kryteria: przejrzystości działań, wyraźnych usprawnień rybołówstwa oraz stabilności łowiska, co jest sprawdzane przez niezależny proces oceny.

BAZA PROJEKTÓW FIP

Baza Fishery Progress (fisheryprogress.org) pozwala śledzić aktualne projekty FIP wraz z oceną ich postępów, zapewniając przejrzystość realizowanych działań.

KOMPLEKSOWE PROJEKTY FIP

Fishery Progress definiuje kompleksowe projekty FIP jako „...projekty, które mają na celu sprostanie wszystkim wyzwaniom środowiskowym rybołówstwa, niezbędnym do osiągnięcia poziomu umożliwiającego bezwarunkowe spełnienie wymogów Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC. Kompleksowe projekty FIP angażują organizacje doświadczone w stosowaniu standardu MSC, pozwalając przejść proces oceny wstępnej MSC i zrozumieć wyzwania stojące przed rybołówstwem. Co 3 lata przeprowadzane są niezależne, bezpośrednie audyty sprawdzające postępy na drodze do spełnienia wymogów standardu MSC.”

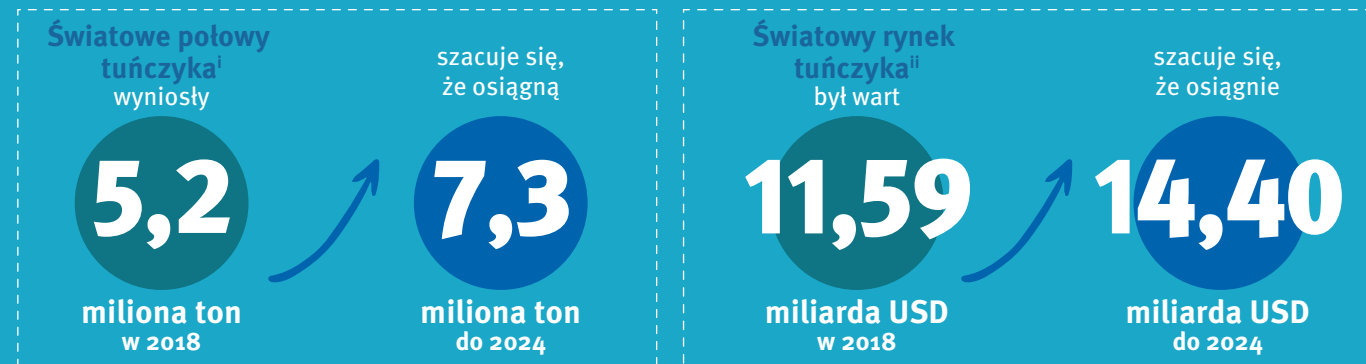
Certyfikacja MSC w łańcuchu dostaw nie dotyczy projektów FIP. Dlatego wszelkie oświadczenia, że tuńczyk został pozyskany z FIP wymagają alternatywnej metody weryfikacji.

MSC opracowało definicję wiarygodnych projektów FIP oraz zestaw narzędzi, który pomaga dostosować się do tych zasad. Więcej o projektach FIP na stronie [msc.org/fips](https://www.msc.org/fips)

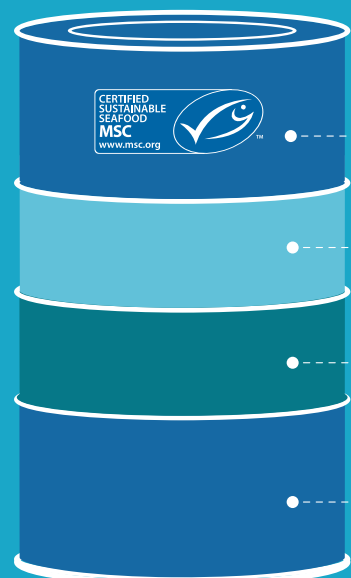
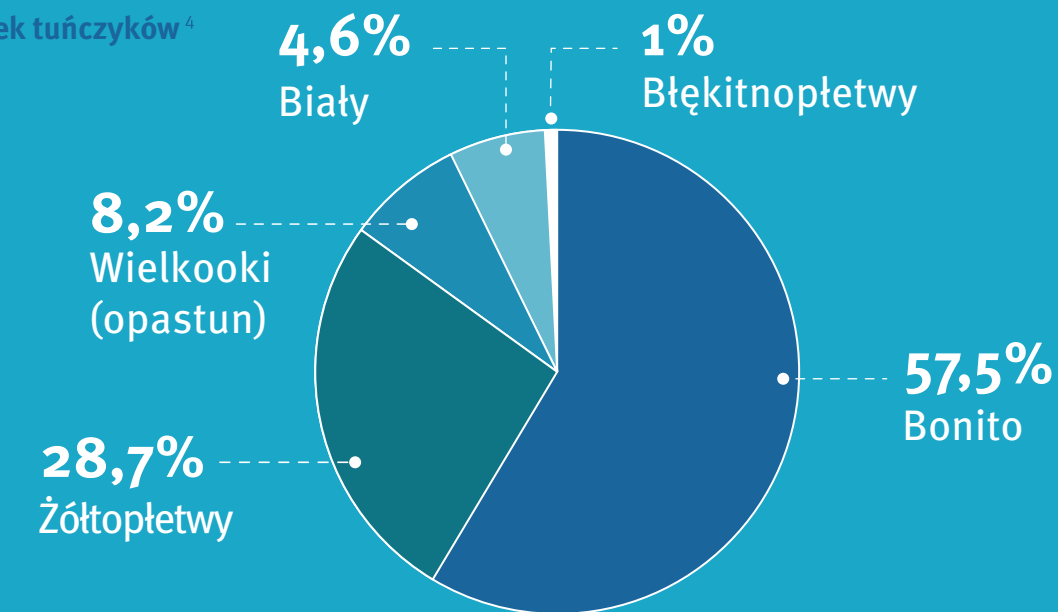


GLOBALNY RYNEK TUŃCZYKA

Blisko 29% światowych połowów tuńczyka posiada certyfikat MSC. Oznacza to, że stan stad, wpływ połowów na środowisko i zarządzanie połowami zostały poddane rygorystycznej ocenie według Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC.

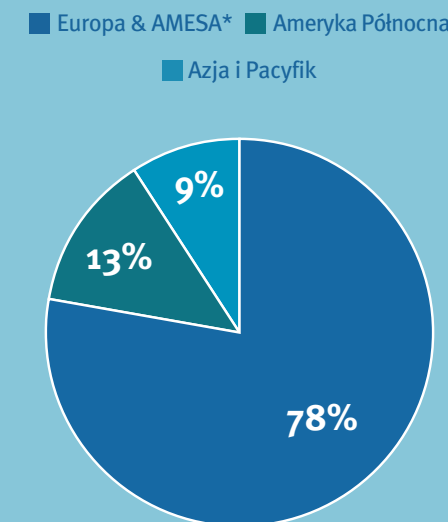


Wyładunek tuńczyków⁴



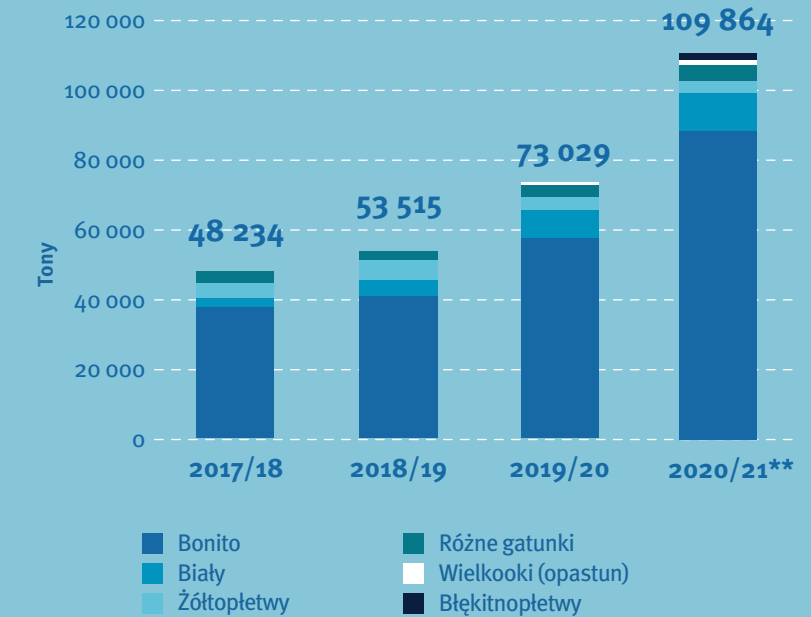
- * 63 certyfikowane rybołówstwa tuńczyka
- ** 35 rybołówstw tuńczyka w procesie oceny
- *** Na podstawie wszystkich Projektów Udoskonalania Rybołówstwa (FIP) ujętych w bazie Fishery Progress
- ****Dane za 2021 r.

Sprzedaż produktów tuńczykowych MSC wg regionów (2020/2021)



* AMESA = Afryka, Bliski Wschód i Azja Południowa

Wielkość sprzedaży tuńczyka MSC na świecie wg gatunku



W 2020 r.:



Tuńczyk MSC w tonach wg rodzaju produktów (2020/21)



Top 6 Główne rynki produktów tuńczykowych MSC (w tonach) w 2020/21 r.)

DACH
(Niemcy, Austria, Szwajcaria)
38 860

Europa Południowa
(Hiszpania, Francja, Włochy, Portugalia)
12 943

USA i Kanada
12 783

Beneluks
(Belgia, Luksemburg, Niderlandy)
7 873

Oceania
6 995

UK i Irlandia
4 909

Top 5 Import i eksport tuńczyka



Światowa konsumpcja tuńczyka*

Japonia
27,4%

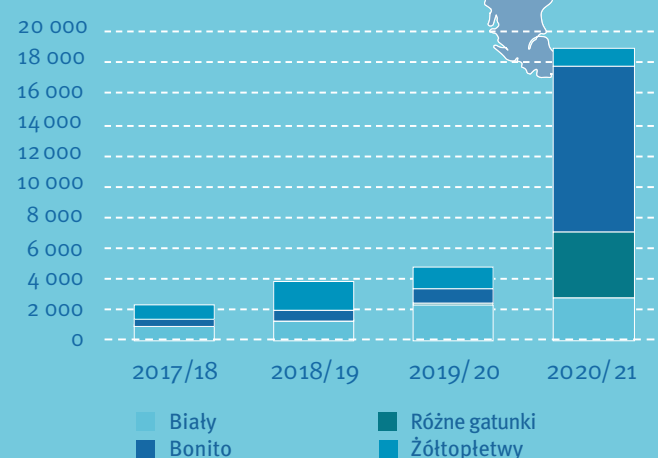
Europa
26,5%

USA
12,6%

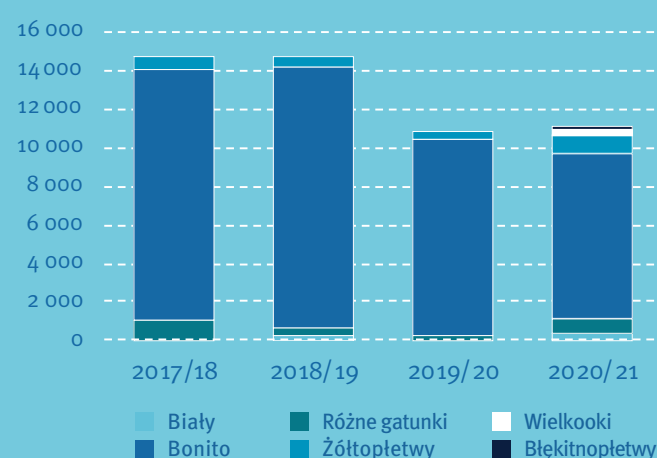
Reszta świata
33,5%

Raport Marc: Tuna Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2019-2024 and Gomez-HallAssociates, Fisheries, Trade & Environmental Consultants estimate. 47 vi <https://www.atuna.com/pages/trade-statistics>

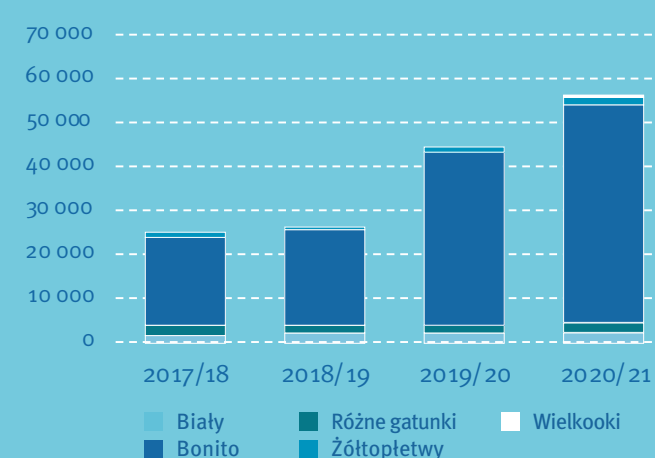
Wielkość sprzedaży tuńczyka MSC (w tonach) – Ameryka Płn.



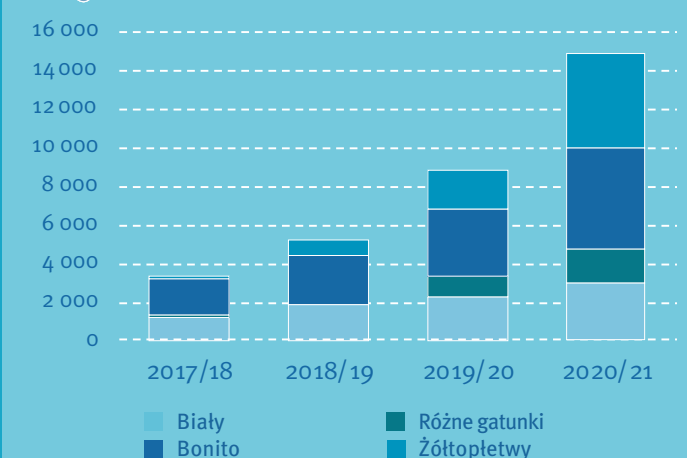
Wielkość sprzedaży tuńczyka MSC (w tonach) – Azja i Pacyfik



Wielkość sprzedaży tuńczyka MSC (w tonach) – Północna i Centralna Europa (25 państw)



Wielkość sprzedaży tuńczyka MSC (w tonach) – Południowa Europa i AMESA (10 państw)

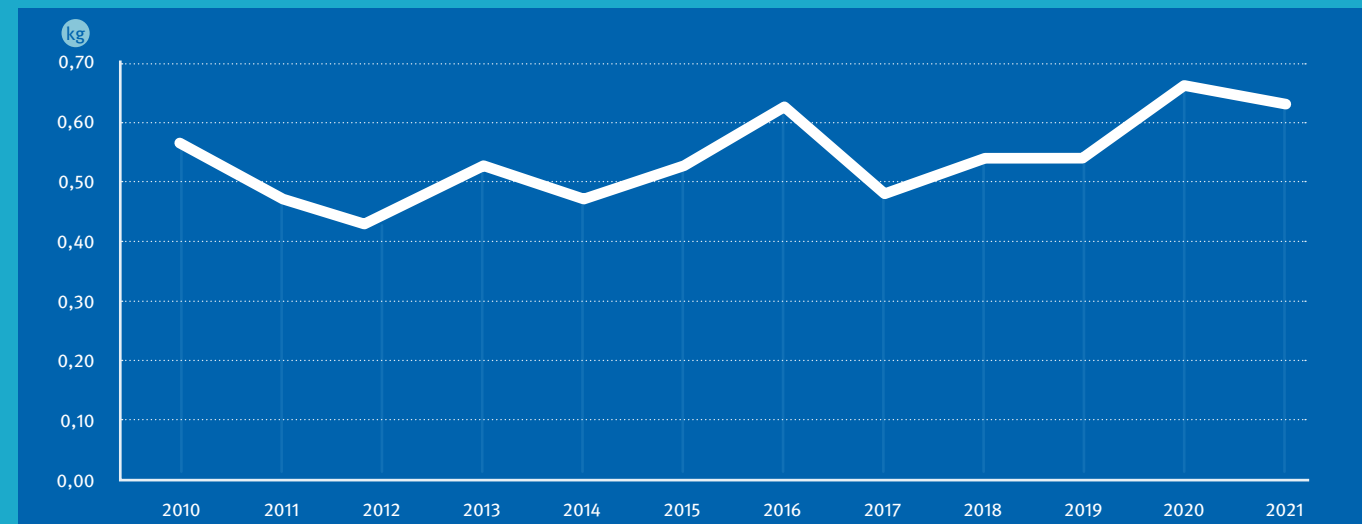


RYNEK TUŃCZYKA W POLSCE

Największy udział wśród produktów tuńczykowych stanowią produkty przetworzone (puszki), zarówno pod względem wolumenu, jak i wartości. Z kolei w kategorii past kanapkowych, pasty z tuńczykiem stanowią aż 40% wartości i 42% wolumenu wszystkich past kupowanych przez polskie gospodarstwa domowe^{IX}.



Spożycie tuńczyka w Polsce per capita (kg/rok)^X



Wybrane kategorie produktów z tuńczyka kupowane przez polskie gospodarstwa domowe (dane GfK)

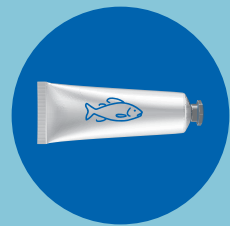
Tuńczyk w puszcze



5 951 ton **20,2%** w kategorii puszek rybnych

167,3 mln PLN **27,5%** w kategorii puszek rybnych

Pasty rybne z tuńczykiem



641 ton **41,7%** w kategorii past rybnych

16,9 mln PLN **40,2%** w kategorii past rybnych



Dziękujemy GfK Polonia za udostępnienie danych do niniejszej publikacji.

^{IX} Wyniki na podstawie danych z Panelu Gospodarstw Domowych GfK Polonia. Dane zbierane przy pomocy skanerów na reprezentatywnej próbie 8 000 gospodarstw domowych w Polsce. Zakupy dokonywane na potrzeby gospodarstwa (przyniesione do domu).

^X Opracowanie IERIGŻ-PIB na podstawie danych MF.

Import tuńczyka do Polski

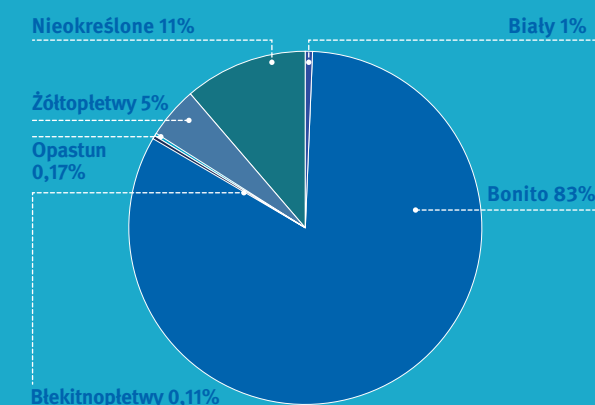
Import netto^{XII}

13 912 ton
w 2020 r.

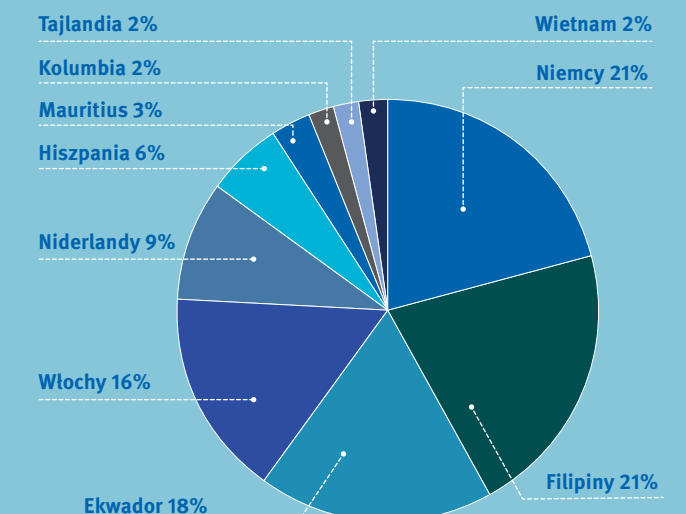
Wartość importu netto^{XIII}

215,5 mln PLN
w 2020 r.

Udział gatunków w imporcie^{XV}



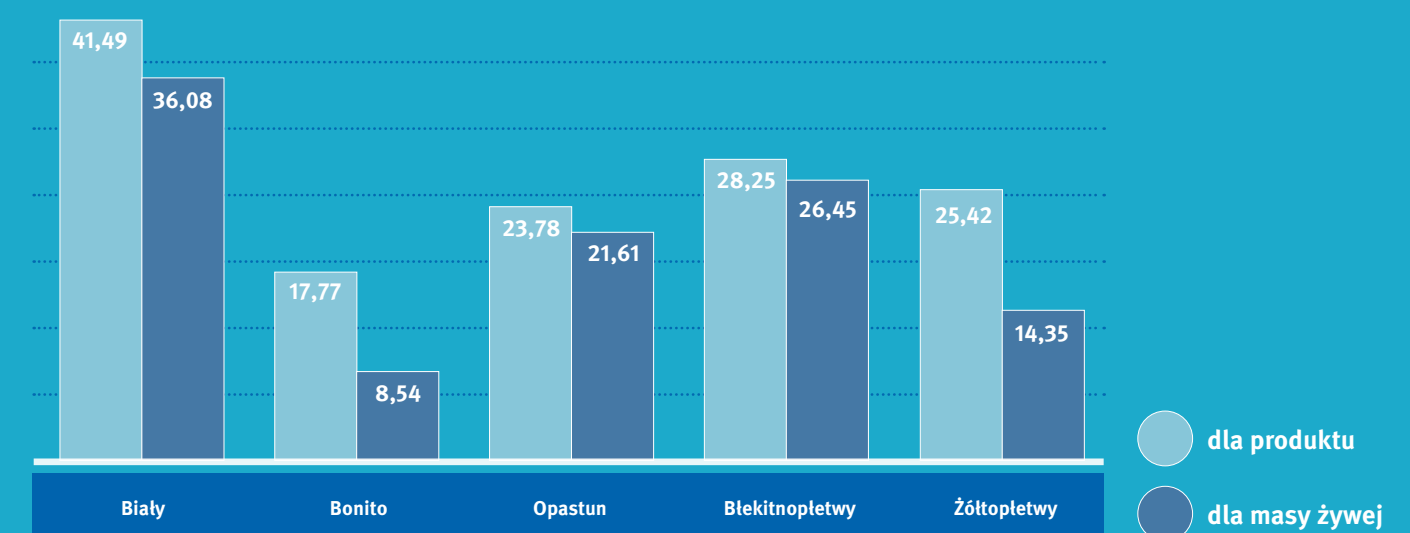
Kraj pochodzenia importowanego do Polski tuńczyka^{XIV}



XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII

Opracowanie IERIGŻ-PIB na podstawie danych MF.

Średnia cena 1 kg tuńczyka w podziale na gatunki (import do Polski)^{XVII}



CERTYFIKOWANE RYBOŁÓWSTWA TUŃCZYKA – STUDIUM PRZYPADKÓW

Zapraszamy do zapoznania się z przykładami, które pokazują jak różnorodne są rybołówstwa tuńczyka posiadające certyfikat MSC.

Analizowane przykłady opisują różne gatunki tuńczyka i rodzaje narzędzi wykorzystywanych do ich połowu. Przedstawiają także szereg problemów, przed którymi stoją rybołówstwa. Każdy z przykładów ilustruje, w jaki sposób rybołówstwa poradziły sobie z największymi wyzwaniami oraz jakie dalsze udoskonalenia planują wprowadzać.

Przykłady rybołówstw MSC:

- **Rybołówstwo tuńczyka białego AAFA & WFOA z północnego i południowego Pacyfiku**
(ang. AAFA & WFOA North & South Pacific albacore)
- **Wschodnioaustralijskie rybołówstwo tuńczyka i ryb żaglicowatych**
(ang. Australian Eastern Tuna and Billfish fishery, albacore, yellowfin, bigeye and swordfish)
- **Wschodnioatlantyckie rybołówstwo tuńczyka błękitnopłetwego**
(ang. Eastern Atlantic bluefin)
- **Rybołówstwo tuńczyka bonito Echebaster na Oceanie Indyjskim**
(ang. Echebaster Indian Ocean skipjack)
- **Indonezyjskie połowy tuńczyka bonito i żółtopłetwego wędami ręcznymi**
(ang. Indonesia pole-and-line and handline, skipjack and yellowfin tuna of Western and Central Pacific archipelagic waters)
- **Malediwskie rybołówstwo tuńczyka bonito**
(ang. Maldivian skipjack)
- **Rybołówstwo tuńczyka bonito oraz tuńczyka żółtopłetwego Państw Porozumienia Nauru**
(ang. PNA skipjack and yellowfin PNA)
- **Rybołówstwo tuńczyka bonito i tuńczyka żółtopłetwego PT Citraraja Ampat, Sorong**
(ang. Citraraja Ampat, Sorong, skipjack and yellowfin)
- **Rybołówstwo tuńczyka bonito i tuńczyka żółtopłetwego z Wysp Salomona**
(ang. Solomon Islands skipjack and yellowfin)
- **Rybołówstwo tuńczyka bonito i tuńczyka żółtopłetwego Tri Marine z zachodnio-centralnego Pacyfiku**
(ang. Tri Marine Western & Central Pacific skipjack and yellowfin)

Rybołówstwa te stanowią jedynie część rybołówstw tuńczyka należących do programu MSC, których pełna lista dostępna jest na stronie fisheries.msc.org/en/fisheries/

SYSTEM OCENY MSC

Rybołówstwo oceniane pod kątem zgodności ze Standardem Zrównoważonego Rybołówstwa MSC otrzymuje ocenę dla każdego z 28 wskaźników efektywności.

100 punktów = blisko perfekcji

80–99 punktów = najlepsze światowe praktyki

60–79 punktów = certyfikacja warunkowa

Poniżej 60 punktów = ocena negatywna

W przypadku, gdy rybołówstwo uzyska punktację 60–79 dla jakiegokolwiek wskaźnika, aby móc zachować certyfikat, jest ono zobowiązane wprowadzić usprawnienia w wyznaczonym czasie – standardowo jest to okres obowiązywania certyfikacji (do 5 lat). Certyfikowane rybołówstwa muszą posiadać średnio co najmniej 80 punktów dla wskaźników w obrębie każdej z trzech zasad Standardu Zrównoważonego Rybołówstwa MSC.



STUDIUM PRZYPADKU

RYBOŁÓWSTWO TUŃCZYKA BIAŁEGO AAFA & WFOA Z PÓŁNOCNEGO I POŁUDNIOWEGO PACYFIKU

Narzędzia połowowe: połowy haczykowe na wędy lub trolling
Tonaż: północny Pacyfik – 7 738 ton; południowy Pacyfik – 332 ton (2018 r.)
Pierwsza certyfikacja: 4 września 2007 r.

		
Punktacja oceny MSC		
Zasada (Z)	AAFA	WFOA
Z1: Stan stada	85	83
Z2: Wpływ na ekosystem	98	98
Z3: Zarządzanie	88	87

Informacje ogólne

American Albacore Fishing Association (AAFA) jako pierwsze rybołówstwo tuńczyka na świecie otrzymało w 2007 r. certyfikat MSC. Od 2014 r. rybołówstwo AAFA współdzieli certyfikację z Western Fishboat Owners Association (WFOA). Są to stowarzyszenia non-profit, a wiele z ich statków jest obsługiwanych od pokoleń przez te same rodziny³⁹.

Tuńczyk biały tworzy oddzielne stada na północnym i południowym Pacyfiku, a stowarzyszenia prowadzą połowy obu stad⁴⁰.

Rybołówstwa wykorzystują zarówno trolling oraz połowy haczykowe na wędy. Obie metody są bardzo selektywne, ponieważ tuńczyki poławiane są pojedynczo, zaś monitoring połowów odbywa się w czasie rzeczywistym. W efekcie odsetek przyławianych gatunków jest bardzo niski (poniżej 0,5% dla obu rybołówstw). Rybołówstwa monitorują przyłów i wprowadzają metody zarządzania mające na celu jego redukcję. Dla przykładu, jeśli rybacy poławiają na danym obszarze za dużo osobników młodocianych, przenoszą się w inny rejon połowowy⁴¹.

Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonalenia

Rybołówstwa AAFA oraz WFOA wprowadziły szereg znaczących udoskonalień oraz odniosły się do postawionych warunków certyfikacji, tak aby zapewnić długotrwały zrównoważony rozwój.

Stan stada

W trakcie certyfikacji AAFA i WFOA stworzyły solidne programy monitorowania oraz sposoby zarządzania, których celem jest ochrona zasobów tuńczyka białego, np. coroczne ustalanie limitów połowu oraz prowadzenie monitoringu i badań w obszarach, w których dane są niewystarczające. Jednakże dotychczas żadna z regionalnych organizacji ds. rybołówstwa (RFMO), do których należą rybołówstwa, nie przyjęła odpowiednich zasad kontroli połowów (HCR) zapewniających długoterminowe utrzymanie dobrej kondycji całego stada, co stanowi jeden z warunków certyfikacji. Rybołówstwa są na drodze do realizacji tego celu, dążąc do wprowadzenia zasad kontroli połowów w nadchodzących latach. Ponadto rybołówstwo z południowego Pacyfiku jest zobowiązane wdrożyć odpowiednie strategie połowowe na obszarach zarządzanych przez Komisję ds. Rybołówstwa na Zachodnim i Środkowym Pacyfiku (WCPFC) w czasie trwania certyfikacji.

Ekosystem

Wysoka ocena rybołówstw tuńczyka białego z północnego i południowego Pacyfiku związana jest z ich niskim oddziaływaniem na środowisko: rybołówstwa wprowadzają szereg rozwiązań mających na celu ochronę gatunków, których połów jest niezamierzony oraz gatunków zagrożonych lub podlegających ochronie, takich jak ssaki morskie, żółwie czy ptaki. Wprowadzają na przykład selektywne narzędzia połowowe oraz wykorzystują haki bez zadziorów, co pozwala na szybkie i bezpieczne uwolnienie zwierząt niebędących celem połowu (patrz zdjęcie poniżej). W rezultacie ilość niechcianego przyłowu jest niewielka (<0,5%), a interakcje z gatunkami zagrożonymi lub podlegającymi ochronie uważane są za „mało prawdopodobne”.

Zarządzanie

W trakcie pierwszej certyfikacji rybołówstwa wprowadziły zarówno krajową, jak i międzynarodową politykę zarządzania dla połowów tuńczyka białego, oraz ustaliły solidne krótko- i długoterminowe cele. Dodatkowo rybołówstwo z południowego Pacyfiku będzie musiało wykazać, że poprzez wdrożone procesy decyzyjne opracowane przez Komisję ds. Rybołówstwa na Zachodnim i Środkowym Pacyfiku (WCPFC), reaguje na aktualny stan stada tuńczyka, stosując odpowiednie strategie połowowe.



Haczyki zostały specjalnie zaprojektowane tak, by zredukować przyłów. Nie posiadają przynęty ani zadziorów, co umożliwia szybkie i bezpieczne uwolnienie przyławianych gatunków.



STUDIUM PRZYPADKU

WSCHODNIOAUSTRALISJKIE RYBOŁÓWSTWO
TUŃCZYKA I RYB ŻAGLICOWATYCH

Narzędzia połowowe: sznury haczykowe | Tonaż: 4 563 ton (2018 r.)
Pierwsza certyfikacja: 27 sierpnia 2015 r. | Ponowna certyfikacja: 24 sierpnia 2020 r.



Zasada (Z)	Biały	Żółtopłetwy	Wielkooki (opastun)	Miecznik
Z1: Stan stada	83	81	86	83
Z2: Wpływ na ekosystem	86	86	86	98
Z3: Zarządzanie	97	97	97	87

Informacje ogólne

Wschodnio australijskie rybołówstwo tuńczyka i ryb żaglicowatych (ang. Australia Eastern Tuna and Billfish Fishery) obejmuje całe wschodnie wybrzeże Australii, od najdalej wysuniętego na północ przylądka Jork do południowej granicy australijskiego stanu Wiktorii. Flota liczy 34 statki poławiające sznurami haczykowymi w otwartej toni wodnej. Poławiane gatunki to: tuńczyk żółtopłetwy, opastun, tuńczyk biały i miecznik.

Ryby przeważnie eksportowane są na rynki premium na całym świecie, głównie do USA, Japonii i Europy. W mniejszym stopniu sprzedawane bezpośrednio w miastach portowych wzdłuż wschodniego wybrzeża Australii, a za pośrednictwem hurtowni do restauracji, punktów gastronomicznych, supermarketów i sklepów rybnych na terenie całego kontynentu. Pandemia COVID w 2020 r. doprowadziła do zamknięcia wielu lokali gastronomicznych, wskutek czego część rybołówstwa zwiększyła

sprzedaż surowego tuńczyka w krajowych sieciach detalicznych, włączając w to współpracę z australijską siecią supermarketów Coles.

Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonolenia

Stan stada
Rybołówstwo wykorzystuje specjalny system kwotowy, który bazuje na bardzo konserwatywnie ustalonym całkowicie dopuszczalnym połowie (TACC). Opiera się on na szeregu procesów zarządzania, forach konsultacyjnych, naukowej ocenie stanu stad oraz badaniach i projektach naukowych. Jako że poławiana stada migrują na duże odległości, przez zachodni i środkowy Pacyfik, rybołówstwo podlega również odpowiednim kwotom połowowym oraz regulacjom Conservation Management Measures organizacji ds. rybołówstwa WCPFC (Western and Central Pacific Fisheries Commission).

Ostatnia ocena stada dla zachodniego i środkowego Pacyfiku wykazała, że stado jest w dobrej kondycji i wykorzystywane jest na zrównoważonym poziomie. Jednak, aby zagwarantować, że rybołówstwa będą mogły odpowiednio szybko reagować na przyszłe zmiany w stanie stada, certyfikacja jest uzależniona od przyjęcia odpowiednich strategii połowowych, w tym zasad kontroli połowów (HCR) przez wszystkie państwa członkowskie Komisji Rybołówstwa Zachodnio-Środkowego Pacyfiku (WCPFC) do 2022 roku.

Ekosystem
Pierwotna ocena łowiska ujawniła brak danych dotyczących wpływu połowów na gatunki zagrożone wyginięciem, w tym żółwie i rekiny mako. Jednak ocena ryzyka ekologicznego przeprowadzona w 2019 r. wykazała, że wpływ połowów na te gatunki był niski, co oznacza, że jest bardzo mało prawdopodobne, aby połowy miały wpływ na ich populacje.

Zarządzanie
Rybołówstwo spełniło jedyny pierwotny warunek związany z zarządzaniem, wykazując, że wdrożono procesy reagowania na malejące wskaźniki połowów South Pacific Albacore w przejrzysty, terminowy i adaptacyjny sposób. Podczas ponownej certyfikacji nie ustalono żadnych dalszych warunków zarządzania.

**TUNA AUSTRALIA
PIĘCIOKROTNIE ZWIĘKSZA
ILOŚĆ CERTYFIKOWANEGO
TUŃCZYKA**

Rybołówstwo po raz pierwszy zostało certyfikowane w sierpniu 2015 r. poławiając tuńczyka białego, żółtopłetwego oraz miecznika sznurami haczykowymi. Jedynym posiadaczem certyfikatu został operator Walker Seafoods.

Po ponownej certyfikacji w 2020 r. posiadaczem certyfikatu została organizacja Tuna Australia, a certyfikat został rozszerzony o połowy tuńczyka wielkookiego oraz inne jednostki z floty będącej członkami organizacji. Zmiana ta pozwoliła pięciokrotnie zwiększyć wielkość połowów australijskiego tuńczyka, który może być oznaczany certyfikatem MSC.

Projekt mający na celu uzyskanie certyfikatu MSC większej części australijskiej floty tuńczyka został sfinansowany przez australijski rząd z programu grantowego Our Marine Parks, który wspiera wysiłki na rzecz utrzymania zrównoważonego przemysłu rybnego.

– W ciągu 12 miesięcy prowadzących do certyfikacji współpracowaliśmy z kierownikami ds. rybołówstwa z Australijskiego Urzędu Zarządzania Rybołówstwem (Australian Fisheries Management Authority), ekologicznymi organizacjami pozarządowymi, producentami, przetwórcami i eksporterami, aby wykazać zrównoważony charakter naszych połowów tuńczyka – powiedział David Ellis, dyrektor generalny Tuna Australia. – Certyfikat potwierdza zrównoważony charakter połowów ETBF, dowodzi, że nasi producenci żywności są opiekunami zrównoważonego rozwoju oceanów i oferują konsumentom znacznie większą podaż certyfikowanego tuńczyka.

Rozszerzenie certyfikatu oznacza, że 46% australijskich dzikich połowów morskich jest teraz certyfikowanych zgodnie ze Standardem Zrównoważonego Rybołówstwa MSC.



STUDIUM PRZYPADKU

WSCHODNIOATLANTYCKIE RYBOŁÓWSTWO
TUŃCZYKA BŁĘKITNOPIĘTKEGO

Narzędzia połowowe: sznury haczykowe (Sathoan, Usufuku)
wędy ręczne (Sathoan) | Tonaż: 246 (Sathoan) | 57 (Usufuku) (2017 r.)
Pierwsza certyfikacja: 23 października 2020 r. (Sathoan) | 10 sierpnia 2020 r. (Usufuku)

Zasada (Z)	Punktacja oceny MSC	
	Sathoan	Usufuku
Z1: Stan stada	82	82
Z2: Wpływ na ekosystem	81	88
Z3: Skuteczne zarządzanie	84	80

Informacje ogólne

W sierpniu 2020 r. japońskie rybołówstwo Usufuku Honten (ang. Usufuku Honten Northeast Atlantic longline bluefin tuna fishery) zostało pierwszym na świecie certyfikowanym według Standardu MSC rybołówstwem połowiącym tuńczyka błękitnopłetwego. Certyfikacja umożliwiła dostęp japońskim konsumentom do wysokiej jakości certyfikowanego sashimi ze zrównoważonych połowów. Jednakże ze względu na certyfikację tylko jednej jednostki połowiącej ogólna dostępna ilość certyfikowanego tuńczyka błękitnopłetwego jest stosunkowo niewielka. Stacjonujące na Wyspach Kanaryjskich w Hiszpanii rybołówstwo to złowiło w 2018 r. zaledwie 55 ton wschodnio atlantyckiego tuńczyka błękitnopłetwego z 28 200 ton całkowitego dopuszczalnego połowu na tym obszarze.

Zaledwie kilka miesięcy później, w październiku 2020 r., francuskie rybołówstwo połowiące tuńczyka błękitnopłetwego na Morzu Śródziemnym sznurami haczykowymi oraz wędami ręcznymi, które zrzesza członków organizacji SATOHAN,

zostało drugim w historii rybołówstwem tuńczyka błękitnopłetwego, które otrzymało certyfikat MSC. Rybołówstwo to z siedzibą w Séte na południu Francji każdego roku łowi od 200 do 300 ton tuńczyka błękitnopłetwego. Poza jednym statkiem połowiącym na wędy ręczne jego flota składa się z 24 małych statków używających sznurów haczykowych.

Droga do certyfikacji wschodnio atlantyckiego tuńczyka błękitnopłetwego to tym bardziej ważny proces, biorąc pod uwagę fakt, że zaledwie 15 lat temu przyszłość tego gatunku stała pod poważnym znakiem zapytania. Wieloletni plan odbudowy wdrożony przez regionalną organizację zarządzającą rybołówstwami ICCAT oraz wspierany przez ekologów, ustanowił zmniejszenie wielkości połowów oraz wzmożoną kontrolę, prowadząc do odbudowy populacji tuńczyka błękitnopłetwego. Ocena stada przez naukowców z ICCAT wykazała, że do 2014 r. stado odbudowywało się szybciej niż oczekiwano. W 2017 r. stado tuńczyka błękitnopłetwego we wschodnim Atlantyku nie były już przełowione. W 2018 r. plan odbudowy stada został przeobrażony w długoterminowy plan zarządzania.

Wybrane warunki certyfikacji
i wprowadzone udoskonalenia

Stan stada
Rybołówstwo Usufuku przeszło przez dwuletni proces oceny, który wymagał rozstrzygnięcia zastrzeżeń organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska. Poruszane kwestie w dużej mierze dotyczyły sposobu zarządzania przez ICCAT. Organizacje pozarządowe argumentowały między innymi, że certyfikacja jest przedwczesna i może zagrażać długoterminowej odbudowie stada. Niezależnego arbitra stwierdził jednak, że problem ten został odpowiednio rozwiązany poprzez zestaw działań, które rybołówstwo i ICCAT muszą wdrożyć do 2025 r.

Działania te obejmują współpracę z Japońską Agencją Rybołówstwa w celu zapewnienia, że stado tuńczyka błękitnopłetwego jest utrzymywane na poziomie MSY oraz dalsze usprawnienia zarządzania i strategii połowów w okresie certyfikacji.

Zarządzanie środowiskiem
Ocena wykazała jakie usprawnienia obydwu rybołówstw muszą spełnić w przeciągu 5 lat. Jednym z nich jest ograniczenie wpływu na gatunki zagrożone wyginięciem, takie jak żarłacz błękitny czy płaszczyki.

Rybołówstwo Usufuku podjęło już kroki w celu zminimalizowania wpływu na gatunki niebędące celem połowu. Między innymi zaprzestano używania japońskiej kałamarnicy (inaczej strzalika japońskiego, *Todarodes pacificus*) jako przynęty, ze względu na obawy dotyczące przetworzenia tego

gatunku. Rybołówstwo używa również specjalnie zaokrąglonych haczyków (circle hooks) oraz sznurów płoszących „tori” w celu minimalizacji interakcji z gatunkami zagrożonymi, takimi jak żółwie, rekiny czy ptaki morskie.

Francuskie rybołówstwo połowiące tuńczyki błękitnopłetwe SATHOAN wdrożyło już także działania w celu ograniczenia interakcji z innymi gatunkami. Obejmują one zmniejszony obszar połowów, przestrzenne monitorowanie aktywności każdego statku, kwoty połowowe, minimalną wielkość poławianych ryb oraz protokoły wypuszczania przypadkowo złowionych zwierząt, takich jak płaszczyki, rekiny, mieczniki czy ptaki morskie. Rybołówstwo opracowuje również aplikację mającą na celu śledzenie interakcji z gatunkami zagrożonymi oraz pracuje nad specjalnymi pingerami do odstraszenia rekinów i płaszczyk od narzędzi połowowych.

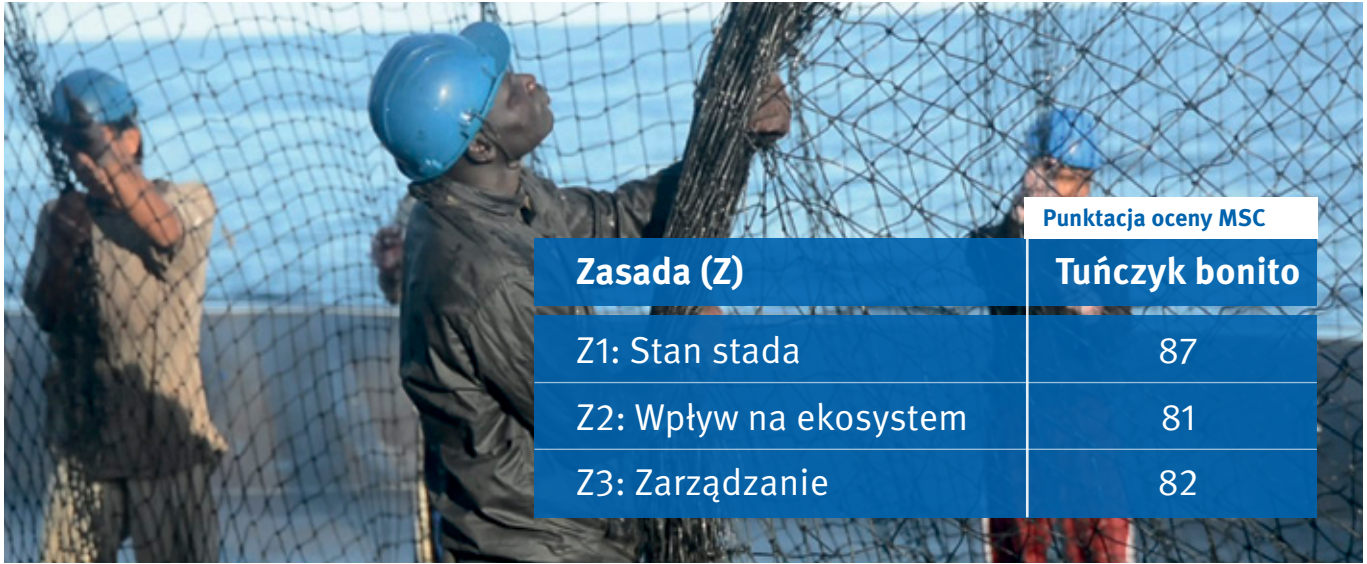
Jako warunek certyfikacji oba rybołówstwa zobligowane są do stałego monitoringu interakcji z gatunkami zagrożonymi, w celu zapewnienia skuteczności wdrożonych działań oraz weryfikacji czy możliwa jest poprawa istniejących środków zmniejszania przyłowu.

Zarządzanie
Oba rybołówstwa uzyskały dobre wyniki pod względem protokołów zarządzania i współpracy z ICCAT. Rybołówstwo uzyskało szczególnie dobre wyniki za współpracę z ICCAT i nie posiada żadnych dalszych warunków do spełnienia w kwestii zarządzania.

STUDIUM PRZYPADKU

RYBOŁÓWSTWO TUŃCZYKA BONITO ECHEBASTAR
NA OCEANIE INDYJSKIM

Narzędzia połowowe: połowy okrężnicami rozproszonych ławic (FAD-free) oraz z zastosowaniem dryfujących urządzeń powodujących koncentrację ryb (FAD) bez elementów oplątujących | **Tonaż:** 30 682 ton (2019 r.)
Pierwsza certyfikacja: 9 listopada 2018 r.



Punktacja oceny MSC	
Zasada (Z)	Tuńczyk bonito
Z1: Stan stada	87
Z2: Wpływ na ekosystem	81
Z3: Zarządzanie	82

Informacje ogólne

Echebaster jako pierwsze rybołówstwo stosujące dryfujące urządzenia powodujące koncentrację ryb (FAD) uzyskało certyfikat MSC. Certyfikat został przyznany przy drugiej próbie, po wprowadzeniu udoskonaleń na Oceanie Indyjskim, w tym nowych przepisów dotyczących stosowania urządzeń FAD. Rybołówstwo Echebaster poławia tuńczyka bonito przy użyciu okrężnic z zastosowaniem dryfujących urządzeń FAD bez elementów oplątujących. Urządzenia te zwiększają wydajność połowów przy zachowaniu niskich kosztów, lecz ich użycie może prowadzić do przyłowu innych gatunków, utrudniając tym samym uzyskanie i utrzymanie przez rybołówstwo certyfikatu MSC. Jednak certyfikowane rybołówstwo Echebaster znacząco zredukowało przyłów gatunków innych niż tuńczyk oraz gatunków zagrożonych lub podlegających ochronie, odpowiednio do 3% i 0,38% połowu⁴³. Rybołówstwo Echebaster podjęło współpracę z Komisją ds. Połowów Tuńczyka na Oceanie

Indyjskim (ang. Indian Ocean Tuna Commission) oraz władzami Seszeli celem ograniczenia przyłowu poprzez⁴⁴:

- zmniejszenie liczby urządzeń FAD w ciągu ostatnich 3 lat;
- wykorzystywanie jedynie urządzeń FAD bez elementów oplątujących;
- zapewnienie szybkiego uwalniania gatunków, których połów był niezamierzony.

Rybołówstwo Echebaster zastosowało przenośniki taśmowe na 3 z 5 statków, których celem jest szybkie uwolnienie żywych zwierząt niebędących celem połowu bezpośrednio do morza, zwiększając tym samym ich przeżywalność. Ponadto wszystkie połowy podlegają kontroli przez obserwatorów zapewniających wysoką jakość danych dotyczących rybołówstwa, co z kolei gwarantuje zgodność z regulacjami i wymogami certyfikacji. Działania te sprawiają, że Echebaster jest liderem w przemyśle połowów tuńczyka.

Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonalenia

Rybołówstwo Echebaster wprowadziło znaczące udoskonalenia oraz odniosło się do postawionych warunków certyfikacji, tak by zapewnić długoterminowy zrównoważony rozwój. Po pierwszym audycie, wszystkie warunki są realizowane zgodnie z planem, a niektóre nawet go wyprzedzają.

Stan stada
Rybołówstwo Echebaster otrzymało najwyższe oceny dla stanu stada oraz monitoringu. Stado tuńczyka bonito z Oceanu Indyjskiego jest w dobrej kondycji, wdrożone zasady kontroli połowów (HCR) zapewniają jego stabilność w przyszłości⁴⁵, a regularna ocena stanu stada pozwala na odpowiednie zarządzanie połowami. Podczas ostatniego audytu postawione zostały dodatkowe warunki certyfikacji, odnoszące się do poprawy strategii połowów i zapewnienia, że limity połowowe nie są przekraczane.

Ekosystem
Przed przystąpieniem do pierwszej oceny rybołówstwo wprowadziło pełną kontrolę połowów przez obserwatorów, zapewniając wysoką jakość danych. Rybołówstwo Echebaster zmniejszyło już ilość i wpływ urządzeń FAD (patrz ramka). Ze względu na obawy związane z negatywnym wpływem na środowisko zagubionych urządzeń FAD, rybołówstwo zobowiązało się do realizacji kolejnych warunków:

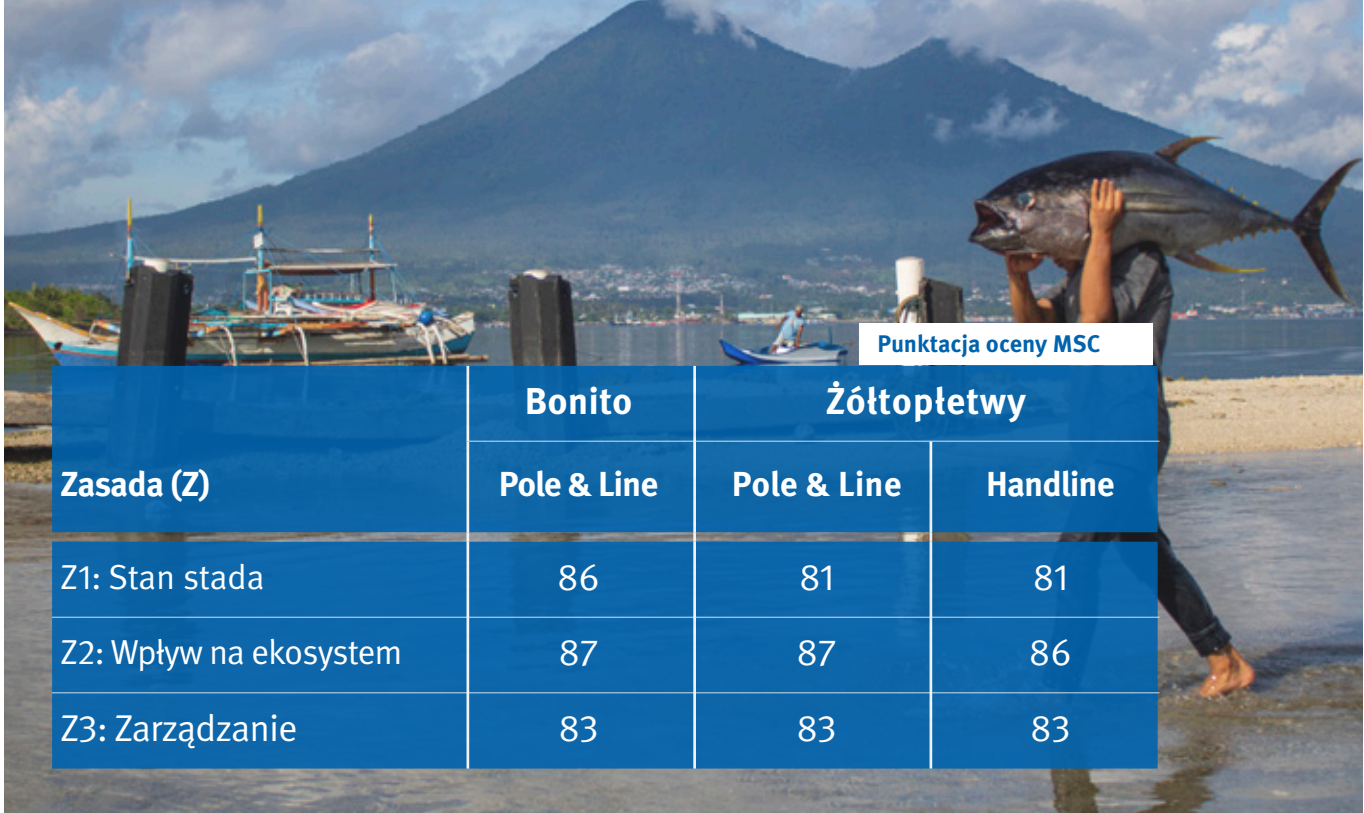
- Zebranie dalszych danych dotyczących wpływu urządzeń FAD na gatunki zagrożone lub podlegające ochronie oraz na wrażliwe ekosystemy morskie. Celem tego działania jest zmierzenie oddziaływania dryfujących urządzeń FAD bez elementów oplątujących oraz wykazanie, że jest mało prawdopodobne, aby poważnie lub nieodwracalnie naruszyły one strukturę i funkcje raf koralowych⁴⁶. Rybołówstwo dokonało już postępów w efektywności, jakości oraz ilości danych od obserwatorów i są one publicznie dostępne.
 - Wykorzystując zgromadzone dane, opracowanie strategii prewencyjnej, która ma zapewnić niskie prawdopodobieństwo naruszenia struktury lub funkcji raf koralowych przez zagubione urządzenia FAD, aby nie doprowadzić do stanu, w którym szkody będą poważne lub nieodwracalne.
 - Zgromadzenie wystarczających dowodów umożliwiających identyfikację głównych sposobów oddziaływania zagubionych dryfujących urządzeń FAD na rafa koralowe, a także posiadanie wiarygodnych informacji na temat zasięgu czasowego i przestrzennego oddziaływania narzędzi połowowych.
- Zarządzanie**
Istnieje silna podstawa do zarządzania dzięki regulacjom IOTC, UE oraz przepisom obowiązującym na Seszelach. Mimo dostępności informacji na temat sposobu prowadzenia i zarządzania rybołówstwem, brak jest jednak przejrzystości w działaniach i podejmowaniu decyzji dotyczących prywatnych transakcji. Stąd, zgodnie z warunkiem certyfikacji, rybołówstwo Echebaster musi zapewnić, że wszystkie decyzje dotyczące zarządzania, w tym umowy prywatne, zostaną odpowiednio wyjaśnione i udostępnione dla interesariuszy.

- Rybołówstwo Echebaster jest pionierem wśród rybołówstw wykorzystujących dryfujące urządzenia FAD pod względem redukcji oddziaływań na ekosystem, przy jednoczesnym prowadzeniu wydajnych połowów tuńczyka bonito. Aby uzyskać certyfikację, rybołówstwo wprowadziło następujące środki:
- Zmniejszenie liczby urządzeń FAD do 300 sztuk na statek oraz wprowadzenie bardziej restrykcyjnych celów niż regulacje IOTC w tym zakresie.
 - Wprowadzenie od 2015 r. 100% urządzeń FAD bez elementów oplątujących, a więc takich, w których stosuje się liny, a nie sieci, co znacznie zmniejsza zagrożenie dla życia morskiego. Opracowano także zbiór dobrych praktyk zmniejszających wpływ rybołówstwa na ekosystem podczas stosowania urządzeń FAD⁴⁶.
 - Współpraca z naukowcami nad opracowaniem biodegradowalnych urządzeń FAD, tak by zredukować ryzyko uszkodzenia koralowców przez zagubione FAD.
 - Współpraca z interesariuszami w ramach programu FAD Watch w celu odzyskiwania zagubionych urządzeń FAD.

STUDIUM PRZYPADKU

INDONEZYJSKIE POŁOWY TUŃCZYKA BONITO I ŻÓŁTOPŁETWEGO WĘDAMI RĘCZNYMI

Narzędzia połowowe: Wędy ręczne i połowy haczykowe na wędki (ręczne)
Tonaż: 11 894 (2019 r.) | Pierwsza certyfikacja: 26 stycznia 2021 r.



	Bonito	Żółtopłetwy	
Zasada (Z)	Pole & Line	Pole & Line	Handline
Z1: Stan stada	86	81	81
Z2: Wpływ na ekosystem	87	87	86
Z3: Zarządzanie	83	83	83

Informacje ogólne

W 2019 r. MSC podpisało porozumienie z Indonezyjskim Ministerstwem ds. Morskich i Rybołówstwa (ang. Ministry of Marine Affairs and Fisheries) wykazując wspólne zaangażowanie na rzecz wzmocnienia współpracy w zakresie zrównoważonego rybołówstwa w kraju. W styczniu 2021 r. indonezyjskie rybołówstwo połowiące tuńczyka bonito oraz żółtopłetwego przy pomocy węd ręcznych i połowów haczykowych na wędki na archipelagicznych wodach zachodniego oraz centralnego Pacyfiku, zostało trzecim indonezyjskim rybołówstwem, które uzyskało certyfikat MSC w przeciągu nieco ponad trzech lat.

Certyfikat obejmuje 8 rybołówstw, w skład których wchodzi 380 łodzi rybackich rozsianych po całym archipelagu indonezyjskim: od północy wyspy Celebes i Moluków, przez Morze Banda, aż po wody na wschodzie i zachodzie wyspy Flores.

Grupę klientów stanowią Indonesia Pole and Line and Handline Tuna Fisheries Association (AP2HI) oraz International Pole and Line Foundation (IPNLF), które od 2014 r. należały do Projektu Udoskonalenia Rybołówstwa (FIP), wspieranego przez program MSC Fish for Good.

Organizacja AP2HI została założona w 2012 r. i zrzesza członków odpowiedzialnych za cały łańcuch przetwórstwa tuńczyka złowionego przy pomocy połowów haczykowych na wędy w Indonezji: od rybaków i firm rybackich po przemysł przetwórczy, oferując produkty z certyfikatem MSC.

Okolo 60% z 11 000 ton poławianych przez posiadaczy certyfikatu to tuńczyk żółtopłetwy. Dostarczany jest on w postaci całej połędwicy jako składnik do poke bowl lub sushi, podczas gdy certyfikowany tuńczyk bonito eksportowany jest na rynki Wielkiej Brytanii i USA.



Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonalenia

Rybołówstwo otrzymało certyfikat warunkowy i aby utrzymać certyfikat musi w ciągu pięciu lat spełnić sześć warunków związanych ze strategią połowową i zarządzaniem oraz dwie rekomendacje.

Stan stada
Stada tuńczyka będące celem połowów podlegają regularnym ocenom przeprowadzanym przez Science Service Provider dla Komisji ds. Rybołówstwa na Zachodnim i Środkowym Pacyfiku (WCPFC). Ostatnie oceny wskazują, że oba stada są na zdrowym poziomie, oscylując wokół maksymalnego zrównoważonego połowu (MSY).

Ostatnie dane z pokładowego monitoringu oraz od obserwatorów potwierdzają, że połowy są wysoce selektywne i że działalność połowowa nie ma negatywnego wpływu na stado.

Jednak w okresie certyfikacji rybołówstwo musi wykazać, że wdrożyło strategię połowową pozwalającą reagować na zmieniający się stan stada, a także zasady kontroli połowu, które zapewnią zmniejszanie poziomu eksploatacji w miarę zbliżania się do PRI, dzięki czemu stan stada będzie się wahać na poziomie docelowym lub w jego pobliżu.

Ekosystem
Rybołówstwo wykorzystuje nieobciążone haki bez zadziórów oraz bez przynęty, co oznacza,

że metoda jest wysoce selektywna dla gatunków docelowych oraz jest mało prawdopodobne, by wpływała na gatunki zagrożone oraz siedliska morskie. W oparciu o informacje dostarczane przez obserwatorów, dane z próbkowania w porcie oraz informacje z innych ocen MSC dotyczących połowów haczykowych na wędy w regionie, interakcje między tym rodzajem połowu a gatunkami zagrożonymi można uznać za nieistniejące lub nieistotne.

Zarządzanie
Warunki dotyczące zarządzania odnoszą się do braku sfinalizowanej strategii połowowej i zasad kontroli połowu dla tuńczyka bonito oraz tuńczyka żółtopłetwego w zachodnim i środkowym Pacyfiku. Strategia pozyskiwania tuńczyka z indonezyjskich wód archipelagowych nadal znajduje się na etapie przejściowym. Strategia określa pięć potencjalnych środków zarządzania, które należy uznać za priorytetowe. Obejmują one konieczność ograniczenia połowów, limity FAD, zamknięcia przestrzenne lub czasowe, dzienne limity dla większych statków, limity dotyczące wielkości floty oraz maksymalny dozwolony połów.

APH2I i IPNLF będą kontynuować współpracę z MMAF, innymi członkami WCPFC oraz innymi zainteresowanymi stronami, aby zachęcać i wspierać rozwój strategii połowowych i zasad kontroli połowów, które wpływają na stan stada.

STUDIUM PRZYPADKU

MALEDIWSKIE RYBOŁÓWSTWO TUŃCZYKA BONITO

Narzędzia połowowe: połowy haczykowe na wędy | Tonaż: 99 886 (2018 r.)
Pierwsza certyfikacja: 29 listopada 2012 r. | Ponowna certyfikacja: 16 listopada 2017 r.



Punktacja oceny MSC	
Zasada (Z)	Tuńczyk bonito
Z1: Stan stada	87
Z2: Wpływ na ekosystem	89
Z3: Zarządzanie	85

Informacje ogólne

Rybołówstwo ma duże znaczenie dla kultury, gospodarki oraz dziedzictwa Malediwów: 10 grudnia każdego roku obchodzone jest Narodowe Święto Rybaka. Tuńczyk, będący głównym towarem eksportowym Malediwów, stanowi źródło utrzymania dla 30 tys. obywateli⁴⁷.

Początkowo rybacy używali do połowów *masdhoni* – drewnianych łodzi wyposażonych w żagle i wiosła, z otwartym pokładem do załadunku ryb oraz transportu żywej przynęty. W 1974 r. rozpoczęto mechanizację floty, a pojedyncze *masdhoni* wyposażono w niewielkie silniki diesla. Do 1981 r. zmechanizowanych zostało ponad 800 łodzi, które odpowiadały za 92% połowów tuńczyka realizowanych przez flotę *masdhoni*.

Tradycyjne połowy tuńczyka to jednodniowa wyprawa, w której bierze udział około 10–18 rybaków⁴⁸ wyruszających z portu w Male (lub jednej z ok. 200 zamieszkałych wysp). Rybacy wykorzystują znaną od wieków technikę połowów haczykowych na wędy, która najprawdopodobniej ma swoje korzenie właśnie w tym regionie⁴⁹, a obecnie dostarcza ponad 70% wszystkich poławianych na Malediwach tuńczyków.

Połowy prowadzone są bardzo selektywnie, czego efektem jest niski poziom przyłowu gatunków

niebędących celem połowu (0,65%)^{49, 50}. Wraz z wprowadzeniem większych statków, wyprawy stały się dłuższe niż standardowy jeden dzień. Wzrosło też zapotrzebowanie rybołówstwa na przynęty. Aby zapewnić dobrą kondycję stadom żywej przynęty, rybołówstwo z Malediwów wprowadziło skuteczny plan zarządzania, który ma zagwarantować, że wykorzystywane gatunki są monitorowane i zarządzane w sposób zrównoważony.

Rybołówstwo tuńczyka bonito z Malediwów uzyskało ponowną certyfikację w 2017 r. po tym jak Komisja ds. Połowów Tuńczyka na Oceanie Indyjskim (ang. Indian Ocean Tuna Commission, IOTC) wprowadziła zasady kontroli połowów (HCR). Certyfikat ten obejmuje 100% połowów tuńczyka bonito wędami na Malediwach, co pokazuje ogromne zaangażowanie w zrównoważone połowy na poziomie krajowym.

Poprzednia certyfikacja obejmowała rybołówstwa tuńczyka bonito oraz tuńczyka żółtopłetwego, jednak w grudniu 2017 r. certyfikat dla tuńczyka żółtopłetwego został zawieszony. Jest to efekt spadku liczebności populacji tego gatunku na Oceanie Indyjskim poniżej poziomu uznawanego za zrównoważony, co wynika z przełowienia populacji przez inne jednostki. W odróżnieniu od tuńczyka bonito, dotychczas nie wprowadzono zasad kontroli połowów mogących chronić tuńczyka żółtopłetwego⁵¹.

Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonalenia

Rybołówstwo z Malediwów wprowadziło znaczące udoskonalenia, aby zapewnić długotrwały zrównoważony rozwój. Podczas pierwszej certyfikacji rybołówstwo spełniło wszystkie niezbędne warunki. Obecna certyfikacja uwzględnia tylko jeden warunek.

Stan stada
Populacja tuńczyka bonito jest w dobrej kondycji oraz jest regularnie monitorowana, a stan stada poddawany jest ocenie. Istnieją odpowiednie zasady kontroli połowów wdrożone przez IOTC – nie ma żadnych warunków certyfikacji do spełnienia.

Ekosystem
Stosując połowy haczykowe na wędy, rybacy mogą selektywnie poławiać tylko gatunki będące celem połowu, unikając przyłowu – interakcja z gatunkami zagrożonymi lub podlegającymi ochronie jest znikoma. Konieczne jednak jest odpowiednie zarządzanie gatunkami stosowanymi jako przynęta. W 2013 r. rybołówstwo z Malediwów spełniło warunki pierwszej certyfikacji, zapewniając zrównoważone połowy ryb stosowanych jako przynęty. Stało się to możliwe dzięki wdrożeniu planu zarządzania żywą przynętą, który zawierał: cele dotyczące wykorzystania przynęty; ulepszenie systemu zbierania danych poprzez szkolenia dla rybaków z zakresu raportowania użycia przynęty; zapewnienie obserwatorów potwierdzających dane z dzienników połowowych.

Zarządzanie
Pierwsza certyfikacja rybołówstwa z Malediwów w 2012 r. została skrytykowana przez WWF, które stwierdziło, że zasady kontroli połowów stosowane przez Komisję ds. Połowów Tuńczyka na Oceanie Indyjskim (IOTC) nie są wystarczające, aby przejść pozytywnie ocenę wg Standardu MSC. Rybołówstwo zobowiązało się do wprowadzenia w ramach IOTC dobrze zdefiniowanych zasad kontroli połowów. Malediwy, przy wsparciu innych państw nadbrzeżnych w rejonie Oceanu Indyjskiego oraz organizacji IPNLF (International Pole and Line Foundation) przeprowadziły starania mającym na celu opracowanie udoskonalonej struktury systemu zarządzania stadami tuńczyka bonito. Wysiłki te połączone z interwencją sektora detalicznego, zachęciły IOTC do przyjęcia w 2016 r. formalnych zasad kontroli połowów dla tuńczyka bonito. Był to ogromny sukces zarówno dla rybołówstwa z Malediwów jak i dla programu MSC. Dzięki wypracowanym zasadom kontroli połowów IOTC zapewnia długotrwałą stabilność stad tuńczyka bonito. Dzienniki połowowe stanowią ważną część procesu gromadzenia danych, wskazując trendy w populacji tuńczyka, wielkość i rodzaj przyłowu, stosowane przynęty oraz wpływ na gatunki zagrożone. Rybołówstwo z Malediwów zobowiązało się do wprowadzenia ulepszeń w tym zakresie: obecnie prowadzenie dzienników połowowych jest obowiązkowe i muszą one zostać uzupełnione przed wyładunkiem⁵². W ten sposób rybołówstwo spełniło swój jedyny warunek certyfikacji.

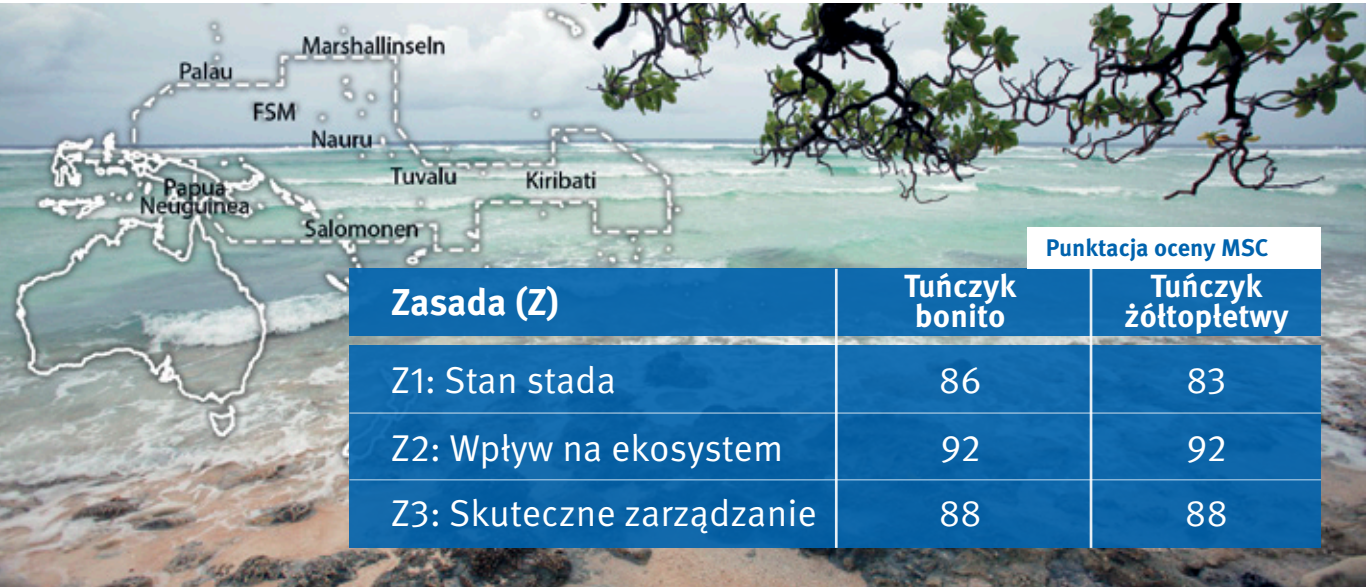


STUDIUM PRZYPADKU

RYBOŁÓWSTWO TUŃCZYKA BONITO ORAZ TUŃCZYKA ŻÓŁTOPŁETWEGO PAŃSTW POROZUMIENIA NAURU

Obszar oceanu Państw Porozumienia Nauru (PNA) jest o 40% większy niż Europa lub Stany Zjednoczone

Narzędzia połowowe: połowy okrężnicami, FAD-free | Tonaż: 1 031 497 ton (2018 r.)
Pierwsza certyfikacja: 21 grudnia 2011 r. | Ponowna certyfikacja: 23 marca 2017 r.



Informacje ogólne

Państwa Porozumienia Nauru (PNA) to grupa ośmiu państw wyspiarskich na Oceanie Pacyficznym (mapa powyżej).

Państwa te utworzyły Porozumienie Nauru w 1982 r. w celu ujednolicenia zarządzania połowami na obszarach wyłącznych stref ekonomicznych. Pierwsze porozumienie zobowiązało członków do wdrożenia minimalnych środków zarządzania rybołóstwem, które następnie były rozwijane. Obecnie ograniczenia dotyczą liczby dni, w których dozwolone jest prowadzenie połowów. Wynegocjowano także porozumienia z innymi państwami, m.in. ze Stanami Zjednoczonymi.

Państwa Porozumienia Nauru skutecznie ograniczyły i zredukowały eksploatację tuńczyka, umożliwiając rybołóstwu uzyskanie certyfikatu MSC w 2011 r. Jest to największy na świecie niezależny dostawca tuńczyka z certyfikatem MSC. Jedna czwarta wszystkich tuńczyków na świecie, w tym aż połowa światowej populacji bonito, żyje w wodach objętych porozumieniem⁶². Dzięki zbiorowej kontroli nad wodami, zapewniającej zrównoważone połowy oraz wykorzystaniu informacji o pochodzeniu

poprzez platformę Pacifical, państwa należące do porozumienia mogą sprzedawać swoje produkty ze znakiem MSC, co stanowi znaczący impuls gospodarczy dla tych niewielkich państw wyspiarskich⁶³.

Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonalenia

Rybołóstwo Państw Porozumienia Nauru wprowadziło znaczące udoskonalenia mające zapewnić długoterminowy zrównoważony rozwój.

Stan stada

Stada obu gatunków tuńczyka są w dobrej kondycji, zaś państwa PNA opracowały ograniczenia, by je dalej chronić. Prowadzona jest regularna ocena stanu stada oraz szeroko zakrojone programy badawcze. W ramach warunków certyfikacji państwa PNA mają zapewnić, że zastosowana strategia połowów odpowiednio reaguje na zmiany w stanie stada oraz wdrożyć ściśle określone zasady kontroli połowów HCR wspierając przy tym Komisję ds. Rybołóstwa na Zachodnim i Środkowym Pacyfiku (ang. Western and Central Pacific Fisheries Commission, WCPFC).

Ekosystem

Rybołóstwo PNA osiągnęło cel jakim było zmniejszenie niechcianych połowów, w tym przyłowu gatunków zagrożonych lub podlegających ochronie: w 2012 r. wielu członków porozumienia zakazało stosowania praktyki obcinania płetw rekinom (patrz ramka obok) oraz używania okrężnic na obszarach występowania rekinów wielorybich²¹. Przyłów jest minimalny – 98,5% połowów dotyczy gatunku będącego celem połowu.

Rybołóstwo wprowadziło pełną kontrolę połowów przez obserwatorów oraz przewodnik dobrych praktyk postępowania z gatunkami zagrożonymi lub podlegającymi ochronie.

Dalsze kroki obejmują wdrożenie strategii zapewniających, że działalność rybołóstwa nie wpłynie negatywnie na odradzanie populacji manty i diabła morskiego.

Ponadto, zabronione jest zatrzymywanie na pokładzie żarłaczy jedwabistych oraz żarłaczy białopłetwych.

Zarządzanie

Państwa PNA wprowadziły dostosowany do rybołóstwa system zarządzania obejmujący skuteczne procesy decyzyjne²¹. Istnieje kompleksowy system monitorowania, kontroli i nadzoru. Rybołóstwo oceniono szczególnie wysoko za współpracę z WCPFC, nie postawiono też żadnych warunków związanych z zarządzaniem.

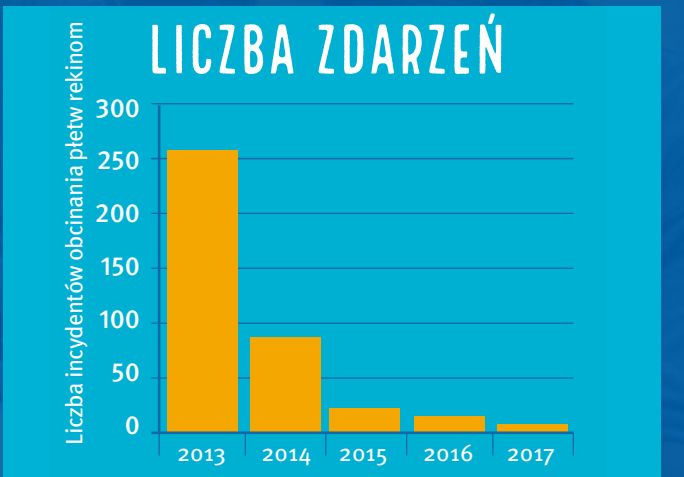
WYZWANIA

Równoczesne stosowanie certyfikowanych i niecertyfikowanych metod połowowych

Podobnie jak w przypadku innych rybołóstw stosujących okrężnice, rybołóstwo PNA poławia rozproszone ławice tuńczyków (połowy FAD-free) oraz stosuje urządzenia powodujące koncentrację ryb (FAD) na certyfikowanym obszarze wyłącznych stref ekonomicznych oraz poza nim. Ryby pochodzące z połowów posiadających certyfikat MSC przechowywane są na statku oddzielnie, a obecność obserwatorów zapewnia, że nie są mieszane z niecertyfikowanymi tuńczykami. Identyfikowalność zapewnia także wprowadzony system satelitarnego śledzenia oraz kodowania partii⁶⁴. Certyfikat MSC obejmuje jedynie tuńczyki pochodzące z połowów FAD-free. Państwa PNA wykorzystują certyfikację MSC jako ekonomiczną zachętę do podjęcia działań ograniczających użycie urządzeń FAD i promowania zrównoważonych połowów. Zostało to opisane jako „teoria zmian MSC w praktyce”. W odpowiedzi na obawy interesariuszy, dotyczące stosowania jednocześnie certyfikowanych i niecertyfikowanych metod połowowych w trakcie tego samego rejsu połowowego, MSC dokonało zmiany wymogów, które wprowadzają konieczność certyfikacji do marca 2023 r. wszystkich połowów prowadzonych danym narzędziem, bez względu na stosowaną metodę (patrz str. 41). MSC wspiera rybołóstwo PNA oraz inne organizacje w działaniach na rzecz bardziej zrównoważonego używania urządzeń FAD.

Praktyka obcinania płetw rekinom

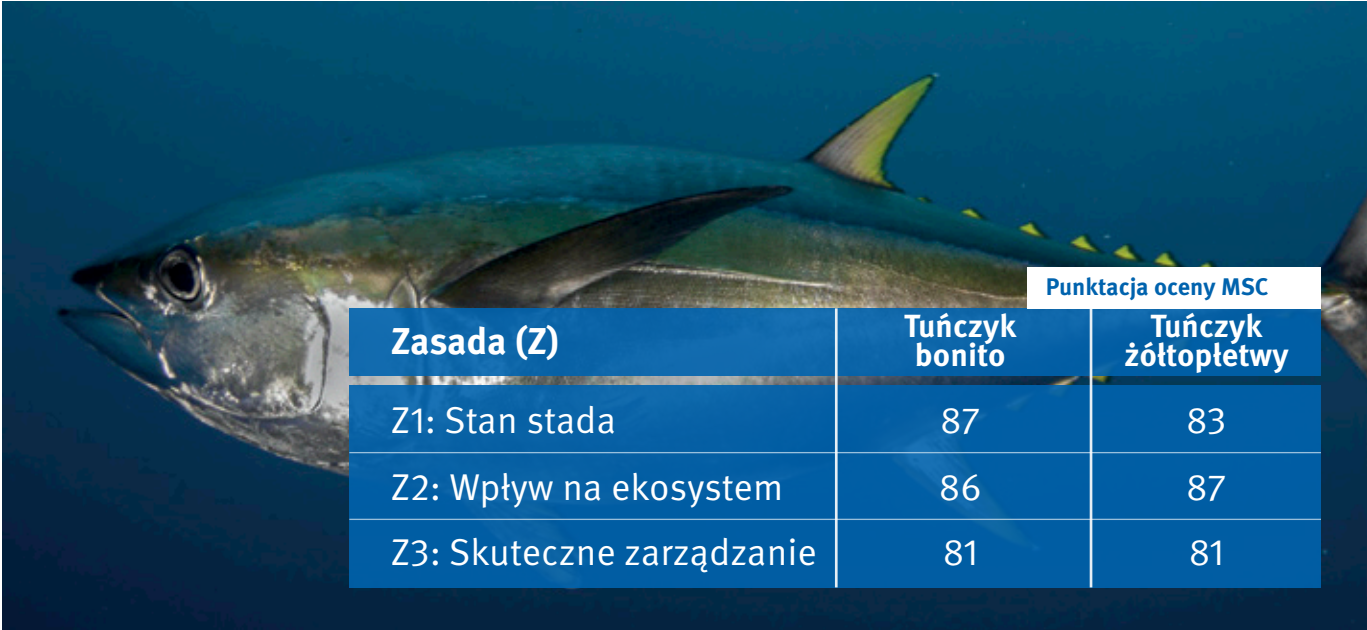
W przeszłości na obszarze łowisk PNA miał miejsce proceder obcinania płetw rekinom. Pomiędzy 2012 i 2013 r. odnotowano średnio 185 zdarzeń rocznie²¹. Od 2013 r. MSC zabroniło stosowania tej praktyki w certyfikowanych rybołóstwach. Wyprzedzając te zmiany, rządy państw PNA wprowadziły całkowity zakaz odcinania płetw rekinom. Ponadto WCPFC wprowadziło dodatkowe środki ochrony i zarządzania mające zapobiegać tej praktyce. W następstwie proceder ten został praktycznie wyeliminowany w rybołóstwie PNA: w 2017 r. zanotowano jedynie 3 incydenty (0,05% całkowitych połowów)⁶⁵. Dostosowując się do nowych wymogów obowiązujących od września 2020 r. rybołóstwo PNA będzie musiało podjąć kolejne kroki, wykluczając z certyfikatu MSC statki, które dopuszczają się stosowania tej praktyki (patrz str. 34).



STUDIUM PRZYPADKU

RYBOŁÓWSTWO TUŃCZYKA BONITO I TUŃCZYKA ŻÓŁTOPŁETWEGO PT CITRARAJA AMPAT, SORONG

Narzędzia połowowe: połowy haczykowe na wędy | Tonaż: 2 186 ton (2019 r.)
Pierwsza certyfikacja: 22 listopada 2018 r.



Informacje ogólne

Jest to pierwsze rybołówstwo w Indonezji, które otrzymało certyfikat MSC⁶⁶ – to znaczące osiągnięcie, gdyż Indonezja jest wiodącym na świecie producentem tuńczyka i drugim co do wielkości producentem ryb i owoców morza. Stada tuńczyka bonito i tuńczyka żółtopłetwego na obszarach objętych przez komisję WCPFC (ang. Western Central Pacific Fisheries Commission) stanowią 60% światowych połowów tuńczyka⁶⁷. Rybołówstwo ma także ważne znaczenie dla lokalnej gospodarki, zatrudniając 750 lokalnych rybaków⁶⁰.

PT Citraraja Ampat Canning (PT CRA) z siedzibą w Indonezji to firma założona w 1992 r., zajmującą się pakowaniem, przetwarzaniem oraz eksportem. Jednym z głównych produktów wytwarzanych przez firmę jest indonezyjski tuńczyk w puszkach, pochodzący z połowów haczykowych na wędy.

Rybołówstwo współpracuje z lokalnymi rybakami w Sorong, którzy wykorzystują wielowiekową tradycję połowów haczykowych na wędy.

Tuńczyk stanowi integralną część gospodarki rybackiej Indonezji, zaś nielegalne połowy przynoszą krajowej gospodarce straty sięgające 4 mld USD rocznie, wpływając negatywnie zarówno na kondycję mórz jak i bezpieczeństwo żywnościowe. Rząd Indonezji wykazał wyraźne zaangażowanie w walkę z nielegalnymi połowami, zatapiając nielegalne statki rybackie. Chociaż działania tego typu znacząco osłabiają efektywność nielegalnych flot, jednak samo niszczenie łodzi nie pociąga za sobą zrównoważonego rozwoju. Najważniejsze dla wprowadzenia zrównoważonych połowów jest skuteczne zarządzanie rybołówstwem (patrz ramka obok).

Podczas połowów tuńczyka zakotwiczone urządzenia powodujące koncentrację ryb (FAD) oraz żywa przynęta przyciągają ryby do łodzi. Rybacy łowią pojedyncze tuńczyki na wędy⁶⁰. Tuńczyki są wrzucane na pokład i natychmiast umieszczane w lodzie. Podczas połowów tych praktycznie nie występuje przyłów gatunków zagrożonych lub podlegających ochronie, a zwierzęta niebędące celem połowu są bezpiecznie wypuszczane do wody⁶⁰.

Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonalenia

Rybołówstwo wprowadziło szereg znaczących udoskonalień, aby zapewnić długotrwały zrównoważony rozwój.

Stan stada

Stada tuńczyka żółtopłetwego i bonito są w dobrej kondycji i podlegają regularnej ocenie. Rybołówstwo zobowiązało się do współpracy z WCPFC, aby zapewnić wdrożenie odpowiednich strategii połowowych odpowiadających za stan każdego stada oraz ściśle zdefiniowanych zasad kontroli połowów (HCR).

Ekosystem

Nie postawiono żadnych warunków certyfikacji w odniesieniu do wpływu na ekosystem. Rybołówstwo stosuje selektywne narzędzie połowowe, wykorzystując haki bez zadziorów, obciążenia i przynęty. Wprowadzono także pełną kontrolę połowów przez obserwatorów oraz obowiązuje krajowy plan zapewniający, że obcinanie płetw rekinom nie jest praktykowane.

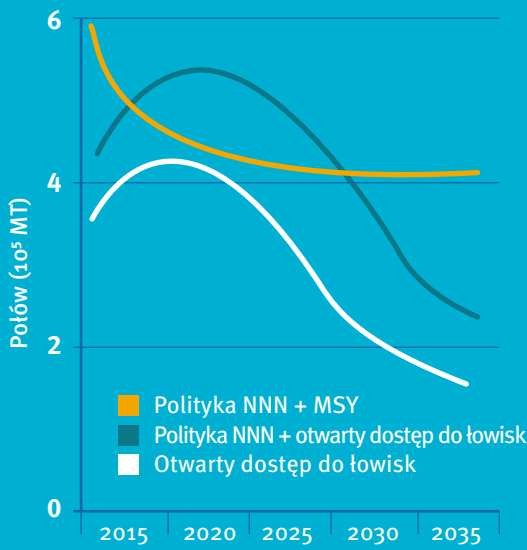
Zarządzanie

Obowiązujące państwowe i międzynarodowe prawo chroni stada tuńczyka, a procesy decyzyjne, konsultacje i przestrzeganie regulacji na poziomie lokalnym nie budzą zastrzeżeń. Indonezja współpracuje z WCPFC, jednak obie strony muszą działać razem w celu wdrożenia zasad kontroli połowów (HCR) i strategii połowowych. Konieczne jest także ustalenie przez Indonezję celów dotyczących zarządzania rybołówstwem, które pozwolą na wdrożenie regulacji wprowadzonych przez organizację RFMO.

OGRANICZENIE NIELEGALNYCH POŁOWÓW TO ZA MAŁO

Legalne rybołówstwa muszą być odpowiednio zarządzane, aby zapewnić zrównoważony rozwój. Nielegalne połowy stanowią ponad 30% połowów na obszarach WCPFC, narażając Indonezję na straty sięgające 4 mld USD rocznie⁶⁸. Walcząc z problemem nielegalnych połowów, między październikiem 2014 a sierpniem 2018 r. rząd Indonezji przechwycił i zatopił 488 nielegalnych statków (głównie zagranicznych)⁶⁹, zakazując jednocześnie prowadzenia zagranicznych połowów w swojej wyłącznej strefie ekonomicznej, a tym samym zmniejszając liczbę operujących statków o 30%. Jednak przyszłość tuńczyka bonito w Indonezji nie zależy jedynie od ograniczenia nielegalnych połowów, lecz również od skutecznego zarządzania legalnymi połowami. Jeśli nielegalne połowy zostaną zredukowane, ale zostanie zachowany dotychczasowy model zarządzania otwartego dostępu do łowisk, zarówno wielkość połowów jak i zyski będą coraz mniejsze. Z kolei wprowadzenie odpowiednich metod zarządzania przełoży się na stabilność połowów oraz rosnące zyski. Dlatego też współpraca na poziomie makroregionu oraz skuteczne zarządzanie łowiskami tuńczyka w Indonezji odgrywają kluczową rolę w osiągnięciu zrównoważonego rozwoju⁶¹.

NIELEGALNE POŁOWY W KONTEKŚCIE RÓŻNYCH MODELI ZARZĄDZANIA



STUDIUM PRZYPADKU

RYBOŁÓWSTWO TUŃCZYKA BONITO I TUŃCZYKA ŻÓŁTOPŁETWEGO Z WYSP SALOMONA

Narzędzia połowowe: połowy okrężnicami (FAD-free oraz z użyciem zakotwiczonych urządzeń FAD), sznury haczykowe, połowy haczykowe na wędy

Tonaż: 28 812 (2018/19 r.) | Pierwsza certyfikacja: 12 lipca 2016 r.

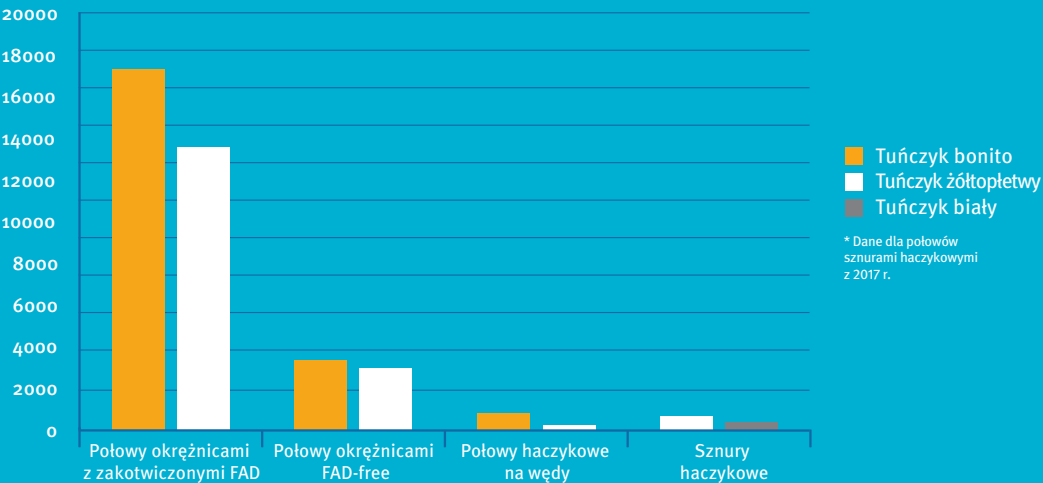


Punktacja oceny MSC

ZASADA (Z)	Tuńczyk bonito			Tuńczyk żółtopłetwy				Tuńczyk biały
	FAD	FAD-free	P&L	FAD	FAD-free	P&L	LL	LL
Z1: Stan stada	87	87	87	84	84	84	83	84
Z2: Wpływ na ekosystem	87	91	91	87	91	91	87	87
Z3: Skuteczne zarządzanie	86	86	86	86	86	86	82	82

FAD = połowy okrężnicami z zakotwiczonymi urządzeniami FAD; FAD-free = połowy okrężnicami rozproszonych ławic; P&L (pole and line) = połowy haczykowe na wędy; LL (longline) = sznury haczykowe

WIELKOŚĆ POŁOWÓW TUŃCZYKA DLA CERTYFIKOWANEGO RYBOŁÓWSTWA Z WYSP SALOMONA, 2018 R.*



Informacje ogólne

Rybołówstwo z Wysp Salomona poławia tuńczyka bonito, żółtopłetwego oraz białego na obszarze wyłącznej strefy ekonomicznej oraz na wodach przynależnych do archipelagu.

Rybołówstwo to ma ogromne znaczenie dla gospodarki: zatrudniając ponad 2 tys. mieszkańców wysp, jest jednym z największych w kraju pracodawców w sektorze prywatnym⁷⁰.

Połowy haczykowe na wędy to bardzo selektywna metoda, czego rezultatem jest minimalny poziom przyłowu, a rybołówstwo prowadzi monitoring ryb wykorzystywanych jako żywa przynęta. Większość tuńczyków pozyskiwanych w tym rejonie poławiana jest okrężnicami: stosowane są zarówno połowy rozproszonych ławic (FAD-free), jak i połowy z wykorzystaniem zakotwiczonych urządzeń FAD (patrz str. 18–27).

Posiadając od 2016 r. certyfikat MSC dla połowów tuńczyka okrężnicami i połowów haczykowych na wędy, firma National Fisheries Development z Wysp Salomona zdecydowała się na certyfikację także połowów sznurami haczykowymi. W ten sposób certyfikat MSC obejmuje obecnie wszystkie najważniejsze metody poławiania tuńczyków na tych wodach.

Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonalenia

Rybołówstwo z Wysp Salomona wprowadziło znaczące udoskonalenia i odniosło się do postawionych warunków, celem zapewnienia długoterminowego zrównoważonego rozwoju.

Stan stada

Stada tuńczyka są w dobrej kondycji i podlegają regularnej ocenie. Wyspy Salomona, jako część WCPFC, nie posiadają wdrożonych formalnych zasad kontroli połowów (HCR) dla tuńczyka bonito, żółtopłetwego oraz białego. Rybołówstwa współpracują z WCPFC nad strategiami połowowymi oraz zasadami kontroli połowów i są na dobrej drodze do realizacji tych warunków dla połowów tuńczyka żółtopłetwego i bonito. Niedawna certyfikacja połowów sznurami haczykowymi oznacza, że zasady kontroli połowów będą także wypracowywane dla połowów tuńczyka białego.

Ekosystem

W 2014 r. rybołówstwo wdrożyło politykę zatrzymywania na pokładzie całych połowów. Wybiega to poza wymogi WCPFC.

Mimo że gatunki, których połów jest niezamierzony, stanowią niewielką część połowów, są one ważnym pożywieniem dla lokalnych społeczności, a ich wykorzystanie wpływa na polepszenie procesu zbierania danych⁷¹. Rybołówstwo działa zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony gatunków zagrożonych lub podlegających ochronie, w tym zakazu odcinania płetw rekinom⁶⁴, unikania połowów na obszarach występowania ssaków morskich oraz bezpiecznego obchodzenia się z żółtymi morskimi. Pełna kontrola obserwatorów obecnych w czasie wypraw połowowych zapewnia wiarygodność informacji zawartych w dziennikach połowowych⁶⁴, co przekłada się na wysoką zgodność z wymogami certyfikacji MSC.

Wyspy Salomona uzyskały szczególnie wysokie wyniki w ocenie wpływu połowów na siedliska morskie. Rybołówstwo podejmuje próby odzyskania starych lub zagubionych urządzeń FAD, tak by zredukować ilość zanieczyszczeń w oceanie⁶⁴, a w celu ochrony koralowców urządzenia FAD zakotwiczane są z dala od raf. Opracowywany jest także plan zarządzania urządzeniami FAD.

Niedawno certyfikowane rybołówstwo poławiające sznurami haczykowymi działa w kierunku spełnienia warunków dotyczących informacji o używanej przynęcie oraz obecności obserwatorów, aby zapewnić ochronę zagrożonych gatunków.

Zarządzanie

Od momentu uzyskania certyfikatu MSC rybołówstwo zrealizowało jeden z głównych warunków, dotyczący większej przejrzystości w procesie decyzyjnym. Cel ten osiągnięto przez odpowiednią reprezentację i zwiększenie liczby osób uczestniczących w spotkaniach, a także zintensyfikowaną współpracę z rządem⁶⁴. Ponadto wyznaczono liczbę dni w roku, kiedy możliwe jest prowadzenie połowów oraz wdrożono plan zarządzania żywą przynętą i wymogi dotyczące monitoringu oraz nadzoru. W 2016 r. wprowadzono również ograniczenia nakładu połowowego dla łodzi poławiających sznurami haczykowymi.

„Jest to pierwszy przypadek, kiedy na tym samym obszarze połowów tuńczyka certyfikowane zostały wszystkie trzy główne narzędzia połowowe.”

Bill Holden,
MSC Senior Tuna Fisheries Outreach Manager

STUDIUM PRZYPADKU

RYBOŁÓWSTWO TUŃCZYKA BONITO I TUŃCZYKA ŻÓŁTOPŁETWEGO TRI MARINE Z ZACHODNIO-CENTRALNEGO PACYFIKU

Narzędzia połowowe: połowy okrężnicami (FAD-free) | Tonaż: 9 939 ton (2019 r.)
Pierwsza certyfikacja: 2 czerwca 2016 r.

Zasada (Z)	Punktacja oceny MSC	
	Tuńczyk bonito	Tuńczyk żółtopłetwy
Z1: Stan stada	86 (aktualizacja)	83 (aktualizacja)
Z2: Wpływ na ekosystem	87	87
Z3: Skuteczne zarządzanie	86	86

Informacje ogólne

Rybołówstwo Tri Marine uzyskało certyfikat MSC w 2016 r. Prowadzi ono działalność na znacznym obszarze Oceanu Spokojnego, wychodzącym poza wody Państw Porozumienia Nauru, i obejmuje wody terytorialne Stanów Zjednoczonych, wody kilku państw należących do Agencji Forum Wysp Pacyfiku ds. Rybołówstwa oraz obszar objęty konwencją Komisji ds. Rybołówstwa na Zachodnim i Środkowym Pacyfiku (WCPFC).

Certyfikowana część rybołówstwa poławia dorosłe tuńczyki z rozproszonych ławic, co pomaga w zredukowaniu przyłowu gatunków, których połów nie był zamierzony. Tuńczyk bonito i tuńczyk żółtopłetwy stanowią prawie 100% całkowitego połowu, co oznacza praktycznie zerowy przyłów.

We wrześniu 2020 r. rybołówstwo wyraziło chęć rozszerzenia zakresu swojego certyfikatu MSC. Początkowo certyfikat dotyczył jedynie floty USA należącej do Tri Marine. Obecnie w procesie oceny jest 14 jednostek oceny (Units of Assessment), obejmujących połowy FAD, całą flotę USA oraz wybrane statki należące do Tajpej, Wysp Solomona, Vanatu, Nowej Zelandii, Wysp Cooka oraz Sfederowanych Stanów Mikronezji używające do połowów okrężnic każdego typu.

Wybrane warunki certyfikacji i wprowadzone udoskonalenia

Rybołówstwo Tri Marine wprowadziło znaczące udoskonalenia i odniosło się do postawionych mu warunków certyfikacji, tak aby zapewnić długotrwały zrównoważony rozwój.



Stan stada

Wdrażanie zasad kontroli połowów (HCR) przez WCPFC dla obu stad tuńczyka jest powolnym procesem, ale organizacja zobowiązała się do ich wprowadzenia w ciągu najbliższych lat⁶⁵. Z drugiej strony, rybołówstwo Tri Marine, za pośrednictwem WCPFC, opracowało punkty odniesienia dla stanu stada tuńczyka bonito oraz limity dni, w których dozwolone jest prowadzenie połowów.

Ekosystem

Głównym osiągnięciem rybołówstwa jest wprowadzenie pełnej kontroli obserwatorów, zapewniających wiarygodność w przeciwdziałaniu praktyce obcinania płetw rekinom. Z powodu wcześniejszych obaw dotyczących tego procederu, MSC wymagało gwarancji, że nie jest on przeprowadzany w ramach rybołówstwa. Zgromadzone przez obserwatorów dane wykazały, że w latach 2013-2017 nie dochodziło do incydentów związanych z obcinaniem płetw rekinom. Skuteczność pracy obserwatorów jest dodatkowo weryfikowana poprzez monitoring kamerami zainstalowanymi na statkach. Prawo Stanów Zjednoczonych zabrania obcinania płetw rekinom, dlatego też rybołówstwo prowadzi działania zgodne z ustawą o ochronie rekinów (ang. Shark Conservation Act), wymagającą, aby rekiny pozostawiane były na pokładzie z płetwami⁷³. Podejmując te zobowiązania, rybołówstwo zrealizowało jeden z warunków certyfikacji.

Rybołówstwo wdrożyło sposób zarządzania, którego celem jest zmniejszenie oddziaływania urządzeń powodujących koncentrację ryb (FAD) na środowisko.

Flota działa zgodnie z ustalonym dla zachodnio-centralnego Pacyfiku zakazem używania urządzeń FAD (m.in. trzymiesięczny zakaz na całym obszarze objętym konwencją WCPFC, dodatkowo dwumiesięczny zakaz używania urządzeń FAD na otwartym morzu). Ponadto, wprowadzono urządzenia FAD bez elementów oplatających, a obecnie flota testuje biodegradowalne urządzenia FAD. Nowe wymogi MSC dotyczące rybołówstw stosujących różne metody połowowe (patrz str. 41) oznaczają, że w przyszłości rybołówstwo będzie musiało poddać ocenie całą działalność połowową.

Zarządzanie

Rybołówstwo Tri Marine opracowało przejrzyste procedury dotyczące naruszeń przepisów, w tym procedury stawiania zarzutów, kar oraz decyzji egzekucyjnych. Grupa robocza ds. zgodności w rybołówstwie kontroluje i zaleca środki w oparciu o dane zgromadzone w dziennikach połowowych, licencjach, systemach monitorowania statków oraz raportach przygotowywanych przez obserwatorów. Wprowadzając te procedury, rybołówstwo spełniło warunek certyfikacji przed wyznaczonym terminem.

PODSUMOWANIE WARUNKÓW CERTYFIKACJI

Marzec 2020

Wskaźniki efektywności, dla których postawiono warunki certyfikacji	Wskaźniki efektywności	AAFA & WFOA	Echebaster	Malediwy	PNA	Sorong	Wyspy Salomona	Tri Marine WCPO
	Stan stada							
Stan stada	Odbudowa stada/ punkty referencyjne							
	Strategia połowowa							
	Zasady kontroli połowów (HCR) i narzędzia							
	Informacja i monitoring							
	Wpływ na podstawowe gatunki współobecne							
Ekosystem	Zarządzanie podstawowymi gatunkami współlołowymi							
	Informacje o podstawowych gatunkach współlołowych							
	Wpływ na gatunki przypadkowe/przyłłów							
	Zarządzanie gatunkami przypadkowymi/przyłłowem							
	Informacje o gatunkach przypadkowych/przyłłowem							
	Wpływ na gatunki ETP*							
	Zarządzanie gatunkami ETP*							
	Informacje o gatunkach ETP*							
	Wpływ na siedliska							
	Zarządzanie siedliskami							
Zarządzanie	Informacje o siedliskach							
	Informacje o ekosystemie							
	Ramy prawne i zwyczajowe							
	Konsultacje, podział zadań i obowiązków							
	Połowy (cele długoterminowe)							
	Cele danego rybołówstwa							
	Procesy decyzyjne							
	Przestrzeganie i egzekwowanie przepisów							
	Monitoring i zarządzanie							

Wskaźniki efektywności, dla których postawiono warunki certyfikacji

- Warunek, nad którym rybołówstwo wciąż pracuje
- Warunek, który został spełniony

DLACZEGO WARTO WYBIERAĆ PRODUKTY Z CERTYFIKATEM MSC?

- ✓ **Chronisz zasoby mórz i oceanów.**
Prawie 1/3 światowych zasobów ryb jest przełowiona. Jest to obecnie jedno z największych wyzwań ekologicznych na świecie!
- ✓ **Chronisz złożone ekosystemy mórz i oceanów.**
Ryby z certyfikatem MSC pochodzą ze zrównoważonych połowów, czyli takich, które pozostawiają więcej ryb w morzach i oceanach, sprzyjają innym zwierzętom morskim i finalnie w mniejszym stopniu wpływają na ekosystem morski.
- ✓ **Chronisz wiele gatunków zwierząt zamieszkujących morza i oceany.**
Zrównoważone połowy minimalizując przyłów, sprzyjają nie tylko populacjom dziko żyjących ryb, ale także ochronie ptaków i ssaków morskich oraz innych zagrożonych gatunków.
- ✓ **Masz gwarancję, że ryby te pochodzą tylko z legalnych i pewnych źródeł.**
Tzw. identyfikowalność jest jedną z głównych zasad standardów certyfikacji MSC. System ten pozwala na monitorowanie łańcucha dostaw, dzięki czemu uniemożliwia wprowadzanie zagrożonych ryb i owoców morza na rynek.
- ✓ **Dajemy Ci gotowe rozwiązanie.**
Nie musisz być ekspertem, żeby wiedzieć, które ryby i owoce morza wybierać. Wystarczy wrzucić do koszyka sklepowego produkt z niebieskim znakiem MSC na opakowaniu.
- ✓ **Wspierasz ludzi, których byt bezpośrednio lub pośrednio zależy od przemysłu rybnego.**
Oceany zapewniają środki utrzymania dla co dziesiątej osoby na naszej planecie. Pustoszenie oceanów zagraża przybrzeżnym rybackim społecznościom i gospodarkom w wielu regionach na świecie.
- ✓ **Możesz kupować z pełnym przekonaniem.**
Przetwórcy, sklepy i restauracje, którzy współpracują z MSC muszą zagwarantować, że ryby i owoce morza posiadające nasz certyfikat, pochodzą z zrównoważonych połowów i nie są wymieszane z niecertyfikowanymi produktami.
- ✓ **Jest z czego wybierać i mamy propozycję na każdą kieszeń.**
Certyfikowane ryby i owoce morza są dostępne na całym świecie. Po prostu poszukaj niebieskiego znaku MSC na opakowaniach – jest obecny na tysiącach produktów w ponad stu krajach. Znajdziesz go zarówno na śledziach w puszcze jak i na luksusowym kawiorze. Warto pytać także o certyfikowanego tuńczyka.
- ✓ **Pomagasz wprowadzać zmiany.**
Wybierając niebieski znak MSC wspierasz rybaków, którzy zarządzają łowiskami w sposób zrównoważony. Zachęcasz również kolejnych sprzedawców, by zaopatrywali się u certyfikowanych dostawców, a to z kolei skłania nowych rybaków do przystąpienia do programu.
- ✓ **Zapewniasz ryby i owoce morza dla przyszłych pokoleń.**
Możesz cieszyć się rybami i owocami morza wiedząc, że jutro nadal będzie ich pod dostatkiem zarówno dla Ciebie, jak i dla przyszłych pokoleń.

OCZAMI POLSKICH KONSUMENTÓW

86%



polskich konsumentów uważa, że powinniśmy chronić ryby i owoce morza dla przyszłych pokoleń*

68%



konsumentów uważa, że aby ocalić oceany, musimy kupować produkty rybne ze zrównoważonych źródeł*

81%

konsumentów uważa, że deklaracje producentów i sieci handlowych na temat środowiska i zrównoważonego rozwoju powinny być potwierdzone przez niezależne organizacje (wzrost z 68% w 2016)*



84%

konsumentów chciałoby, żeby producenci częściej udostępniali informacje o zrównoważonym pochodzeniu ryb i owoców morza*

Konsumenty są przekonani, że MSC oraz firmy używające certyfikatu MSC przyczyniają się do poprawy stanu oceanów na świecie, tworząc największy i najbardziej rygorystyczny program certyfikacji ryb i owoców morza na świecie.

88%

konsumentów uważa, że certyfikat MSC pomaga łatwo i szybko zidentyfikować produkty rybne i owoce morza pochodzące ze zrównoważonych połowów*



* Wyniki badania przeprowadzonego przez niezależny ośrodek badawczy GlobeScan na zlecenie MSC od stycznia do marca 2020 roku na grupie 26 535 respondentów (w tym 20 876 konsumentów ryb i owoców morza) w 23 krajach świata. W Polsce przebadanych zostało 714 osób, w tym 632 konsumentów ryb i owoców morza.

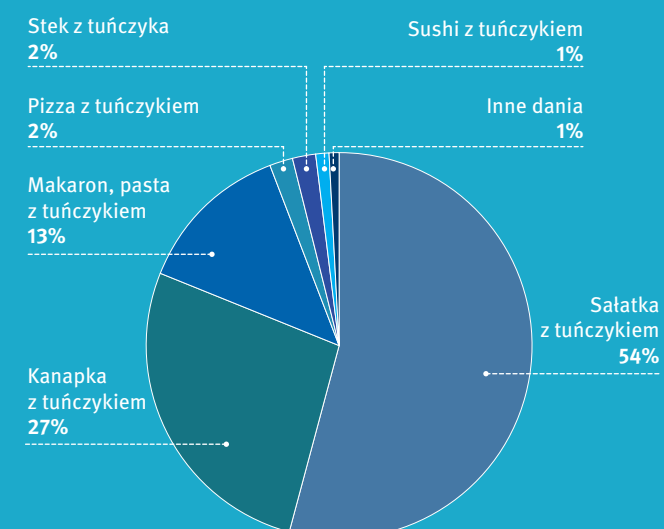
53%

Polaków deklaruje zakup produktów z tuńczykiem w przeciągu ostatnich 2 miesięcy**

Gdzie Polacy najczęściej kupują tuńczyka?**



Jak Polacy najczęściej przygotowują tuńczyka w domu?**



Czym Polacy kierują się przy wyborze tuńczyka?



Cena, rodzaj produktu i smak to czynniki najczęściej brane pod uwagę przy zakupie tuńczyka. Jednak aż dla 71% kupujących osobiste upodobania oraz cechy produktu są ważniejsze od samej ceny. Co więcej, polscy konsumenci deklarują, że za puszkę tuńczyka z certyfikatem gwarantującym, że ryba pochodzi ze zrównoważonych połowów, byliby gotowi zapłacić średnio 20% więcej.**

** Wyniki badania CAWI przeprowadzonego przez ARC Rynek i Opinia na zlecenie MSC w marcu 2020 roku na grupie 1020 dorosłych Polaków, w tym 544 konsumentów tuńczyka.

WNIOSKI

Tuńczyk należy do ryb o największej wartości handlowej na świecie. Cieszy się on ogromną popularnością w sektorze spożywczym: jest chętnie wykorzystywany do popularnych potraw, takich jak sushi, a rynek świeżych i mrożonych produktów stale się powiększa. Aby zapewnić produktywną i stabilną podaż, zasoby tuńczyka muszą być odpowiedzialnie zarządzane i poławiane w sposób zrównoważony. Sieci handlowe oraz nabywcy mogą wesprzeć ten proces, wybierając produkty z certyfikowanych łowisk oraz zachęcając rybołówstwa do wprowadzania ulepszeń zapewniających ich zrównoważony rozwój. To z kolei wpłynie na wzrost dostępności tuńczyka pochodzącego z certyfikowanych łowisk w przyszłości.

Połowy tuńczyka mogą wiązać się z poważnymi wyzwaniami w całym łańcuchu dostaw, takimi jak przełowienie stad, przyłów gatunków zagrożonych i podlegających ochronie, stosowanie praktyki obcinania płetw rekinom czy praca przymusowa. Minimalizacja tych ryzyk wymaga rygorystycznych i regularnych kontroli na każdym etapie łańcucha dostaw. Uwzględnienie tylko jednego aspektu, takiego jak np. unikanie określonych metod połowowych, nie jest wystarczające, aby ograniczyć negatywny wpływ połowów na środowisko i, co ważne, nie zapobiega przełowieniu zasobów.

Projekty Udoskonalania Rybołówstwa (FIP) są istotnym krokiem w kierunku zapewnienia zrównoważonych połowów tuńczyka. Są to projekty z udziałem wielu interesariuszy, których celem jest ocena i udoskonalenie połowów. Projekty FIP, które działają w sposób przejrzysty i osiągają wymierny postęp, są kluczowym narzędziem pomagającym łowić ryby w sposób zrównoważony, dążąc do uzyskania certyfikatu MSC.

Najlepszym sposobem na ograniczenie ryzyka i zapewnienie, że tuńczyk jest łowiony w sposób zrównoważony, jest pozyskiwanie ryb z certyfikatem MSC. MSC opracowało uniwersalny standard certyfikacji ryb i owoców morza, który jest uznawany

za najbardziej wiarygodny i niezawodny standard środowiskowy dla zrównoważonego rybołówstwa. Daje on gwarancję, że stada są zdrowe, wpływ połowów na ekosystem jest zminimalizowany, a rybołówstwa są dobrze zarządzane (w tym zachęca się je do wprowadzania zasad kontroli połowów (HCR) i strategii połowowych w celu ochrony zasobów tuńczyka), co z czasem prowadzi do poprawy stanu ekosystemów morskich. W połączeniu z zapewniającym identyfikowalność Standardem Łańcucha Dostaw MSC, stanowi to gwarancję dla sprzedawców detalicznych oraz konsumentów, że tuńczyk rzeczywiście pochodzi ze zrównoważonych połowów.

MSC pomaga zapewnić zrównoważone połowy tuńczyka na całym świecie. Jest to niezbędne dla zdrowia środowiska, a także globalnej gospodarki rybackiej. Program MSC stanowi ważne narzędzie w osiągnięciu Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ dotyczących globalnego bezpieczeństwa żywnościowego, włączając w to cele nr 2, 8, 12, 14 i 17.

Rośnie globalny popyt konsumentów na tuńczyka pochodzącego z certyfikowanych rybołówstw. Konsumenti uważają, że ochrona naszych mórz i oceanów ma zasadnicze znaczenie dla naszej przyszłości, a wyniki badań z 21 krajów pokazują, że konsumenci większą wagę przykładają do tego, czy ryby i owoce morza pochodzą ze zrównoważonych źródeł niż ceny czy marki produktu⁷⁴.

MSC dostarcza partnerom i konsumentom zrównoważone, przystępne i smaczne rozwiązania. Obecnie blisko 28% światowych połowów tuńczyka posiada certyfikat MSC, a 74% konsumentów znających MSC deklaruje swoje zaufanie dla certyfikatu. Pozyskując certyfikowanego tuńczyka MSC, nie tylko inwestujesz w zapewnienie stabilnych dostaw ryb w przyszłości, z bezpiecznymi łańcuchami dostaw, lecz także zachęcasz społeczność przybrzeżną do pracy na rzecz zdrowych oceanów.

KLUCZOWE DZIAŁANIA

- Aby mieć pewność co do zrównoważonego pochodzenia i identyfikowalności ryby, należy wybierać tuńczyka z rybołówstw posiadających certyfikat MSC.
- Rybołówstwa, organizacje pozarządowe i firmy w łańcuchu dostaw muszą współpracować, wywierając nacisk na regionalne organizacje ds. rybołówstwa (RFMO) w celu przyjęcia środków niezbędnych do utrzymania certyfikacji MSC. Można to robić nawiązując kontakt z delegacją swojego kraju do RFMO, rozmawiając z organami rządowymi lub delegacjami RFMO w państwach przybrzeżnych, z których pozyskiwany jest tuńczyk, i zachęcając je do poparcia przyjęcia zasad kontroli połowów (HCR) na spotkaniach RFMO.
- Należy zachować ostrożność przy stosowaniu oświadczeń dotyczących pojedynczych kwestii, takich jak „połowy wolne od FAD”, szczególnie gdy nie są one poparte programami zapewniającymi identyfikowalność w łańcuchu dostaw.
- Bieżące monitorowanie i udział w procesach konsultacyjnych: Program MSC jest wciąż rozwijany tak, aby była pewność, że rozwiązuje on najważniejsze wyzwania w rybołówstwie oraz odzwierciedla powszechnie akceptowane, najlepsze międzynarodowe praktyki.
- Stosowanie oświadczeń informujących klientów (bez względu czy są to firmy czy końcowi konsumenci) o zrównoważonym pochodzeniu ryb i owoców morza.
- Współpraca z organizacjami, które wspierają usprawnienia połowów tuńczyka: Global Tuna Alliance, International Seafood Sustainability Foundation (ISSF), grupy robocze lub komitety naukowe organizacji RFMO, Business Seafood for Ocean Stewardship (SeaBOS), NGO Tuna Forum, Global Dialogue on Seafood Traceability (GDST), ProActive Vessel Register.
- Warto pytać dostawcę o rybołówstwo, z którego pozyskiwane są ryby, np. w odniesieniu do gatunków niebędących celem połowu (przyłowu). Zawsze istnieje przestrzeń do wprowadzenia usprawnień, aby zapewnić zrównoważony rozwój połowów tuńczyka: pojawiają się nowe problemy, a niektóre certyfikowane rybołówstwa otrzymały ważne warunki certyfikacji, które muszą zostać spełnione w określonych ramach czasowych. Warunki te mogą obejmować wdrożenie zasad kontroli połowów (HCR), co wymaga współpracy międzynarodowej i wsparcia ze strony firm w łańcuchu dostaw.

BIBLIOGRAFIA

1 GlobeScan. 2018. Demand for independent labelling of seafood is increasing globally. Dostępne na: https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/for-business/msc-consumer-survey-2018-results.pdf?sfvrsn=ba113ca2_4.

2 Research and Markets, 2019. Tuna Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2019-2024. Dostępne na: https://www.researchandmarkets.com/reports/4775755/tuna-market-global-industry-trends-share-size?utm_code=6dx5cv&utm_medium=CI. Dostęp 9 marca 2020.

3 Hamilton, A., Lewis, A., McCoy, M.A., Havice, E. & Campling, L. 2011. Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain. Forum Fisheries Agency.

4 ISSF. 2020. Status of the World Fisheries for Tuna: March 2020. ISSF Technical Report 2020-12. International Seafood Sustainability Foundation, Washington, D.C., USA. Dostępne na: <https://issf-foundation.org/downloads/20140/>. Dostęp 14 marca 2020.

5 Pew Trusts. 2012. Maps: Global Tuna Management. Dostępne na: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/factsheets/2012/05/02/maps-global-tuna-management>. Dostęp 9 marca 2020.

6 ATUNA. 2019. Tuna Species Guide. Dostępne na: <https://atuna.com/pages/tuna-species-guide#species>. Dostęp 9 marca 2020.

7 The New York Times. 2019. Japan's 'King of Tuna' Pays Record \$3 Million for Bluefin at New Tokyo Fish Market. Jan. 5, 2019. Dostępne na: <https://www.nytimes.com/2019/01/05/world/asia/record-tuna-price-japan.html>. Dostęp 9 marca 2020.

88 Pew Trusts. 2016. Global Progress Toward Implementing the United Nations Fish Stocks Agreement: An analysis of steps taken by tuna RFMOs on key provisions. Dostępne na: <https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2016/05/un-review-conf-briefmar2016-final.pdf>. Dostęp 9 marca 2020.

9 FAO. 2011. World Global Tuna Fisheries. Dostępne na: <http://firms.fao.org/firms/fishery/459/en> Dostęp 9 marca 2020.

10 MSC. 2018. Purse seine. Dostępne na: <https://www.msc.org/what-we-are-doing/our-approach/fishing-methods-and-gear-types/purse-seine>. Dostęp 9 marca 2020.

13 MSC. 2018. Longlines. Dostępne na: <https://www.msc.org/what-we-are-doing/ourapproach/fishing-methods-and-gear-types/longlines>. Dostęp 9 marca 2020.

14 Safina Center. 2016. Fishing Gear 101: Longlines – The Snaggers. Dostępne na: <http://safinacenter.org/2015/08/fishing-gear-101-longlinesthe-snaggers/>. Accessed 7 February 2019.

15 MSC. 2018. Gillnets. Dostępne na: <https://www.msc.org/uk/fishing-methods-and-gear-types/gillnets>. Dostęp 9 marca 2020.

16 MSC. 2019. Pole and line. Dostępne na: <https://www.msc.org/what-we-are-doing/our-approach/fishing-methods-and-gear-types/pole-and-line>. Dostęp 9 marca 2020.

17 MSC. 2018. Tuna, FADs and bycatch. Dostępne na: <https://www.msc.org/media-centre/news-opinion/news/2018/11/09/tuna-fads-andbycatch>. Dostęp 9 marca 2020.

18 Restrepo, V., Dagorn, L. and Justel-Rubio, A. 2017. Questions and Answers about FADs and Bycatch (Version 2). ISSF Technical Report 2017-04. International Seafood Sustainability Foundation, Washington, D.C., USA. Dostępne na: <https://issf-foundation.org/downloads/15210/>. Dostęp 9 marca 2020.

19 ISSF. 2017. A Summary of Bycatch Issues and ISSF Mitigation Activities to Date in Purse Seine Fisheries, with Emphasis on FADs. ISSF Technical Report 2017-06. International Seafood Sustainability Foundation, Washington, D.C., USA. Dostępne na: <https://issf-foundation.org/downloads/15500/>. Dostęp 9 marca 2020.

20 Murua, J., Moreno, G., Hall, M., Dagorn, L., Itano, D. and Restrepo, V. 2017. Towards global non-entangling fish aggregating device (FAD) use in tropical tuna purse seine fisheries through a participatory approach. ISSF Technical Report 2017–07. International Seafood Sustainability Foundation, Washington, D.C., USA. Dostępne na: <https://issf-foundation.org/downloads/15472/>. Dostęp 9 marca 2020.

21 Blyth-Skyrme, R., McLoughlin, K., and Japp, D. 2018. Public Certification Report for the PNA Western and Central Pacific skipjack and yellowfin, unassociated / non FAD set, tuna purse seine fishery. Dostępne na: <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/pna-western-and-central-pacific-skipjack-and-yellowfin-unassociated-non-fad-set-tuna-purse-seine/@assessments>. Dostęp 9 marca 2020.

22 ISSF. 2015. ISSF Guide for Non-Entangling FADs. Knowledge & Tools. Guides & Best Practices. International Seafood Sustainability Foundation. Dostępne na: <http://issf-foundation.org/knowledge-tools/guides-best-practices/non-entangling-fads/download-info/issfguide-for-non-entangling-fads/>.

23 Cadima, E.L. Fish Stock Assessment Manual. FAO Fisheries Technical Paper 393. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations. 161 pages. Dostępne na: <http://www.fao.org/3/a-x8498e.pdf>. Dostęp 9 marca 2020.

24 MSC. 2017. Global Impacts Report 2017. Dostępne na: <https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/whatwe-are-doing/global-impact-reports/msc-global-impacts-report-2017-interactive.pdf>. Dostęp 9 marca 2020.

25 Worm, B., David, B., Kettmer, L. et al. 2013. Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks. Marine Policy 40: 194–204.

26 MSC. 2019. 99% reduction in shark finning in the PNA. Dostępne na: <https://www.msc.org/media-centre/press-releases/99-reduction-inshark-finning-in-the-pna>. Dostęp 2 marca 2020.

27 MSC. 2018. Oceans at risk: Overfishing, illegal and destructive fishing. Dostępne na: <https://www.msc.org/what-we-are-doing/oceans-atrisk/dna-barcoding-validates-species-labelling-of-certified-seafood>. Current Biology 29, R183–R199. Dostęp 9 marca 2020.

28 Christie, C. 2018. Tuna and transshipment: a global analysis to explore the links between tuna diversity and transshipment vessel location. Dostępne na: <http://dalspace.library.dal.ca/bitstream/handle/10222/72858/ClaireChristie%20THESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Dostęp 9 marca 2020.

29 Sala, E., Mayorga, J., Costello, C., Kroodisma, D., Palomares, M.L.D., Pauly, D., Sumaila, U.R., Zeller, D. 2018. The economics of fishing the high seas. Sci Adv. 4(6). DOI: 10.1126/sciadv.aat2504. PubMed PMID: 29881780; PubMed Central PMCID: PMC5990315.

30 Schiller, L., Bailey, M., Jennifer Jacquet, J., Sala, E., High seas fisheries play a negligible role in addressing global food security. Sci. Adv. 4 (8). DOI: 10.1126/sciadv.aat8351.

31 Gianni, M. and Simpson, W. 2005. The Changing Nature of High Seas Fishing: How Flags of Convenience Provide Cover for Illegal, Unreported and Unregulated Fishing. Australian Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, International Transport Workers' Federation, and WWF International, 2005.

32 Boerder, K., Miller, N.A. and Worm, B. 2018. Global hot spots of transshipment of fish catch at sea. Science Advances. 4, (7). doi: 10.1126/sciadv.aat7159.

33 Pew Trusts. 2018. Global Transshipment: Working to make transfers of catch transparent, legal, and safe. February 16, 2018. Dostępne na: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2018/02/global-transshipment>. Dostęp 9 marca 2020.

34 Teh L.C.L., Caddell R., Allison E.H., Finkbeiner, E.M., Kittinger J.N., Nakamura K. and Ota, Y. 2019. The role of human rights in implementing socially responsible seafood. PLoS ONE 14(1): e0210241. Dostępne na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210241>. Dostęp 9 marca 2020.

35 MSC. 2018. Traceable Seafood. Dostępne na: <https://www.msc.org/en-us/what-we-are-doing/driving-change/traceable-seafood>. Dostęp 9 marca 2020.

36 MSC. 2016. From ocean to plate: How DNA testing helps to ensure traceable, sustainable seafood. Dostępne na: https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/whatwe-are-doing/msc-from-ocean-to-plate-traceability-and-dna-report-2016.pdf?sfvrsn=fbce98a4_4. Dostęp 9 marca 2020.

37 Sotelo C.G., Velasco A., Perez-Martin R.I., Kappel K., Schröder U., Verrez-Bagnis V., Jérôme, M., Mendes, R., Silva, H., Mariani, S. and Griffiths, A. 2018. Tuna labels matter in Europe: Mislabelling rates in different tuna products. PLoS ONE 13(5): e0196641. Dostępne na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196641>. Dostęp 9 marca 2020.

38 Barendse, J., Roel, A., Longo, C., Andriessen, L., Webster, L.M.I., Ogden, R. and Neat, F. 2019. DNA barcoding validates species labelling of certified seafood. Current Biology 29, R183–R199.

39 Western FishBoat Owners Association (WFOA). Home page. Dostępne na: <http://www.wfoa-tuna.org/> Dostęp 9 marca 2020.

40 Stern-Pilot, A., Stocker, M. and Wilson, E. 2018. MSC final report and determination AFAA & WFOA South Pacific Albacore tuna pole and line and troll/jig fisheries.

41 Stern-Pilot, A., Stocker, M. and Wilson, E. 2018. AFAA and WFOA North Pacific Albacore Tuna MSC 2nd Re-Assessment Public Certification Report.

42 WCPFC. 2014. Stock Assessment of Bigeye Tuna in the Western and Central Pacific Ocean. Scientific Committee, Tenth Regular Session. WCP-FC-SC10-2014/SA-WP-01. Dostępne na: https://www.researchgate.net/publication/267936812_Stock_assessment_of_bigeye_tuna_in_the_western_and_central_Pacific_Ocean. Dostęp 4 marca 2020.

43 DeAlteris, J., Stokes, K. and Scott, I. 2018. Public Certification Report for the Echebatar Indian Ocean Skipjack Tuna Purse Seine Fishery. Final Report (Revised).

44 MSC. 2019. Fact Sheet Echebatar. Dostępne na: https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/media-centre/echebatar-fact-sheet-with-diagrams-november-2018.pdf?sfvrsn=f799569_4. Dostęp 9 marca 2020.

45 IOTC. 2016. Resolution 16/02 On harvest control rules for skipjack tuna in the IOTC area of competence. Dostępne na: <https://www.iotc.org/cmm/resolution-1602-harvest-control-rules-skipjack-tuna-iotc-area-competence>. Dostęp 9 marca 2020.

46 Echebatar. 2019. Skipjack Tuna Purse Seine Fishery. FAD Management Plan. October, 2019 Dostępne na: https://echebatar.com/wp-content/uploads/2019/11/Echebatar-FAD-management-plan_updated25nov.pdf. Dostęp 24 marca 2020.

47 IPNLF. 2019. The Maldives. Dostępne na: <http://ipnlf.org/what-we-do/develop-support/the-maldives>. Dostęp 9 marca 2020.

48 MSC. 2019. Maldives pole & line skipjack tuna: About. Dostępne na: <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/maldives-pole-line-skipjack-tuna/about>. Dostęp 9 marca 2020.

49 Miller, K.I., Nadheeh, I., Jauharee, A.R., Anderson, R.C. and Adam, M.S. 2017. Bycatch in the Maldivian pole-and-line tuna fishery. PLoS ONE 12(5): e0177391. Dostępne na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177391>. Dostęp 9 marca 2020.

50 Miller, K.I., Jauharee, A.R., Nadheeh, I., and Adam, M.S. 2016. Interactions with Endangered, Threatened, and Protected (ETP) Species in the Maldivian Pole-and-line Tuna Fishery. IPNLF and MRC, July 2016. 28 pages.

51 MSC. 2019. Maldives pole & line skipjack tuna. Dostępne na: <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/maldives-pole-line-skipjack-tuna/@assessments>.

52 Stokes, K. and Chaudhury, S. 2019. Report for the Maldives pole & line skipjack tuna fishery, Surveillance No. 1. DNV GL: Høvik, Norway. Dostępne na: <https://cert.msc.org/FileLoader/FileLinkDownload.aspx/GetFile?encryptedKey=uE8UOC8pEiN3MWAdaamCmd40xxNx/Kaln-8c+d2o9cp92nXN17y4qpirttjPm0KB>. Dostęp 12 marca 2020.

53 Updated vessel list, August 2019. Dostępne na: <https://cert.msc.org/FileLoader/FileLink-Download.aspx/GetFile?encryptedKey=fGLMs/IHewpqAPN3dgW3ALUHbjmxuzY4L8mB3zyk2PYAV72rYFBPwFykDjZe9n1>. Dostęp 9 marca 2020

54 Bureau Veritas, 2019. North Atlantic Albacore Artisanal Fishery. Third Surveillance Audit Report. August 2019. Dostępne na: <http://cert.msc.org/FileLoader/FileLinkDownload.aspx/GetFile?encryptedKey=mdEmUt7AGHHgpPQ8yBVhNCc8j4dY-RTwa3THASKkQOuPi9OtI51Mhn10xgCkFEmh2>

56 NOAA Fisheries, no date. The Tuna-Dolphin Issue. Dostępne na: <http://swfsc.noaa.gov/textblock.aspx?Division=PRD&ParentMenuId=228&id=1408>

57 SCS, 2018. Northeastern Tropical Pacific Yellowfin and Skipjack Purse Seine Tuna Fishery. Expedited Audit Report. Dostępne na: <https://cert.msc.org/FileLoader/FileLinkDownload.aspx/GetFile?encryptedKey=vmF2zdhoXoPHuefcwvSB-6f0W2ihj4hZvVLKDyagE8hpCtXUBknL4EnbAFZ-0TiH>. Dostęp 9 marca 2020.

58 SCS. 2018. The Northeastern Tropical Pacific Yellowfin and Skipjack Purse Seine Tuna Fishery. 1st Surveillance Audit Report. Dostępne na: <https://cert.msc.org/FileLoader/FileLinkDownload.aspx/GetFile?encryptedKey=YzdptJk8YhTe-AUqXUhrhWXY9FXISzWzWEE6tWICw46uUiNOPIK-cPctF7BIHTyCa>. Dostęp 13 marca 2020.

59 NOAA Fisheries. No date. The Tuna-Dolphin Issue. Dostępne na: <http://swfsc.noaa.gov/textblock.aspx?Division=PRD&ParentMenuId=228&id=1408>. Dostęp 5 marca 2020.

60 SCS. 2015. The Northeastern Tropical Pacific Purse Seine Yellowfin and Skipjack Tuna Fishery. MSC Full Assessment Public Certification Report. Dostępne na: <https://cert.msc.org/FileLoader/FileLinkDownload.aspx/GetFile?encryptedKey=ZM7gp3UrvThr2pEDK4RRK/o0tiDDH8cYdDtn-FU-lZpuOzmxfpx8xvEMmPAWhymUe>. Dostęp 5 marca 2020.

61 SCS. 2019. The Northeastern Tropical Pacific Purse Seine Yellowfin and Skipjack Tuna Fishery. 1st Surveillance Audit Report. Dostępne na: <https://cert.msc.org/FileLoader/FileLinkDownload.aspx/GetFile?encryptedKey=YzdptJk8YhTe-AUqXUhrhWXY9FXISzWzWEE6tWICw46uUiNOPIK-cPctF7BIHTyCa>. Dostęp 5 marca 2020.

63 MSC. Small islands, big opportunities. Dostępne na: <http://pna-stories.msc.org/>. Dostęp 9 marca 2020.

63 MSC. 2018. Seafood for future generations. The MSC Annual Report 2017–18.

64 MSC. 2016. What goes into a sustainable tuna sandwich? Dostępne na: <http://blog.msc.org/blog/2016/02/02/what-goes-into-sustainable-tuna-sandwich/>. Dostęp 9 marca 2020.

65 MSC. 2019. 99% reduction in shark finning in the PNA. Dostępne na: <https://www.msc.org/media-centre/press-releases/press-release/99-reduction-in-shark-finning-in-the-pna>. Dostęp 9 marca 2020.

66 Undercurrent News. 2018. First Indonesian tuna fishery wins MSC. November 22 2018. Dostępne na: <https://www.undercurrentnews.com/2018/11/22/first-indonesian-tuna-fishery-wins-msc/>. Dostęp 9 marca 2020.

67 MSC. 2018. First Indonesian tuna fishery achieves MSC Certification. Dostępne na: <https://www.msc.org/media-centre/press-releases/first-indonesian-tuna-fishery-achieves-msc-certification>. Dostęp 9 marca 2020.

68 Cabral, R.B., Mayorga, J., Clemence, M., Lynham, J., Koeshendrajana, S., Muawanah, U., Nugroho, D., Anna, Z., Mira, Ghofar, A., Zulfainami, N., Gaines, S.D. and Costello, C. 2018. Rapid and lasting gains from solving illegal fishing Nat. Ecol. Evol., 2 (4), pp. 650–658.

69 Gokkon, B. 2019. 'Everything's moving': Indonesia seeks global pushback on illegal fishing. [online] Dostępne na: <https://news.mongabay.com/2019/01/everythings-moving-indonesia-seeks-global-pushback-on-illegal-fishing/>. Dostęp 9 marca 2020.

70 Pacific Guardians. 2016. Solomon Islands secure MSC certification boosting good fishing practices and sustainability prospects. 13th July 2016. Dostępne na: <http://pacificguardians.org/blog/2016/07/13/solomon-islands-secure-msc-certification-boosting-good-fishing-practices-and-sustainability-prospects>. Dostęp 9 marca 2020.

71 Valle-Esquivel, M. and Stocker, M. 2018. MSC Second Annual Surveillance Report for Solomon Islands Skipjack and Yellowfin Tuna Purse Seine Anchored FAD, Purse Seine Unassociated, and Pole and Line. Jurong, Singapore.

72 MSC. 2016. Press releases: Tri Marine secures MSC certification for skipjack and yellowfin. Dostępne na: <https://www.msc.org/en-au/media-centre-anz/press-releases/tri-marine-secures-msc-certification-for-skipjack-and-yellowfin>. Dostęp 9 marca 2020.

73 Morison, A. and Humberstone, J. 2019. Tri Marine Western and Central Pacific Skipjack and Yellowfin Fishery 2nd Surveillance Audit Report.

74 MSC. 2016. Seafood consumers put sustainability before price and brand. Dostępne na: https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/about-the-msc/msc-consumer-survey-2016-infographic-seafood-consumers-put-sustainability-before-price-and-brand.pdf?sfvrsn=cc33564d_10. Dostęp 9 marca 2020.



MSC Polska

ul. Rakowiecka 34/24
02-532 Warszawa
Polska

Tel.: +48 507 078 885
Mail: polska@msc.org

ISBN 978-83-957370-0-8

Główni autorzy: James Simpson, Beverley O'Kane (ABPmer), Suzannah Walmsley (ABPmer), Bill Holden

Współautorzy: Erin Priddle, George Clark, Seth McCurry, Jo Miller, Dr Adrian Gutteridge, Oluyemisi Oloruntuyi, Laura Rodriguez, Matt Spencer, Jim Humphries

Opracowanie polskiej wersji: Anna Dębicka, Joanna Ornoch, Dr Marta Potocka, Kaja Barańska

Dziękujemy wszystkim osobom, które miały wkład w realizację pierwszej wersji raportu (UK).
Autorami raportu są pracownicy organizacji pozarządowej MSC, chyba że wskazano inaczej.

Opracowanie graficzne: Be Curious Limited

Opracowanie graficzne polskiej wersji: Konrad Grajner

© Marine Stewardship Council 2022