



NURTUJĄCE PYTANIA

MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELI



CZĘŚĆ 1

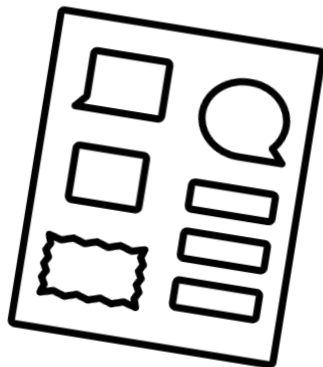
ODZNAKI I CERTYFIKATY

ODZNAKI!

Czy dostałeś/aś kiedyś odznakę?

Za co ją otrzymałeś/aś?

Jak wyglądała?



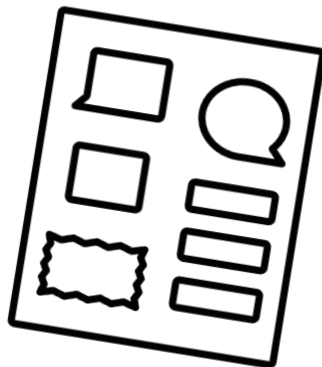
W jakich sytuacjach ludzie dostają odznaki?

Odznaki są pozytywne czy negatywne?

ODZNAKI!

Czy ludzie zwracają uwagę na certyfikaty na produktach?

Dlaczego?



Czy znasz jakieś certyfikaty ekologiczne?

CZY WIDZIAŁEŚ KIEDYŚ TEN ZNAK?



Jak sądzisz dlaczego ten znak jest ważny?



**Co według Ciebie oznacza
zrównoważone
i odpowiedzialne
rybołówstwo?**

[Materiał filmowy](#)



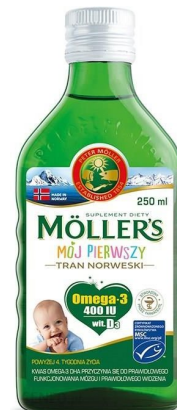
Które zdanie jest prawdziwe?

Znak MSC oznacza, że rybacy:

- poławiają ryby ze zdrowego stada ryb i dbają o utrzymanie populacji ryb w dobrej kondycji
- sami decydują, ile ryb można złowić
- zmniejszają swój wpływ na ekosystemy morskie
- nie zwracają uwagi na niszczenie środowiska



JAK SĄDZISZ?



Czy znak MSC przyczynia się do ochrony mórz i oceanów?
Co jeszcze możemy zrobić, by je chronić?



CZĘŚĆ 2

NURTUJĄCE PYTANIA

DLACZEGO CZASEM WARTO SIĘGNAĆ DNA?



WYZWANIA

- Niektórzy rybacy prowadzą połowy blisko dna morskiego, nawet na głębokości 1000 m
- Jak dotąd udało się zmapować jedynie 20% dna morskiego
- Rybołówstwa z certyfikatem MSC muszą ograniczać swój wpływ na morski ekosystem
- Ciężko określić wpływ na dno morskie, skoro rybacy go nie widzą
- Rybacy muszą wiedzieć, jak wygląda morskie dno na obszarze ich połowów

ROZWIĄZANIE

- W Grenlandii naukowcy wraz z rybakami podjęli współpracę, aby zbadać dno morskie.
- Naukowcy znaleźli ponad 230 grup organizmów, w tym koralowców, gąbek i piórowek, których rybacy powinni unikać.
- To z kolei co pomogło rybakom w stworzeniu odpowiedniego planu zarządzania obszarem dna morskiego.



DLACZEGO CZASEM LUBIMY STRASZYĆ PTAKI?

WYZWANIA

- Ptaki morskie są częścią zdrowego ekosystemu morskiego.
- Jednak połowy mogą być dla nich zagrożeniem. Ptaki, które żerują za łodziami rybackimi, mogą czasami zaplątać się w liny między sieciami lub w oczka sieci podczas wyciągania ich z wody. Jest to tzw. przyłów ptaków, który rybacy starają się minimalizować



albatros czarnobrewy



liny płoszące

ROZWIĄZANIE

- Aby minimalizować przyłów ptaków, rybacy stosują specjalne liny odstrasżające ptaki. Są to liny ze zwisającymi w dół wstęgami w jaskrawych kolorach, umocowane równoległe do lin na rufie statku. Pełnią one funkcje ostrzegawcze i powstrzymują ptaki od wpadania w sieci.
- Tego rodzaju zmiany pomogły zmniejszyć śmiertelność ptaków o 90% w certyfikowanym rybołówstwie morskim w Republice Południowej Afryki.

DLACZEGO LUBIMY CZASAMI ZOSTAWIAĆ WŁĄCZONE ŚWIATŁO?

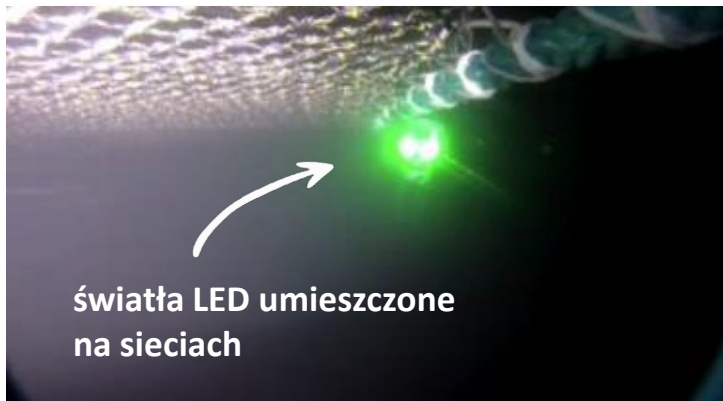


WYZWANIE

- Rybołówstwa z certyfikatem MSC szukają sposobów unikania połowów niepożądanych gatunków.
- Przyłów to przypadkowe połowy organizmów, które nie są celem połowu.
- Szczególnie dotyczy to gatunków zagrożonych, takich jak np. olakon, zwany potocznie „rybą-świecą”. Ta mała, srebrzysta ryba żyjąca w Oceanie Spokojnym, może zostać złapana w sieci podczas połowów krewetek.



krewetka



światła LED umieszczone na sieciach



olakon

ROZWIĄZANIE

- Badania przeprowadzone przez naukowców wykazały, że umieszczenie świateł LED na sieciach do połowu krewetek zmniejsza niepożądane połowy olakonów o 80-90%.
- Wyniki tych badań sprawiły, że wszystkie statki w tym rejonie zaczęły stosować oświetlenie LED.
- Nie jest do końca jasne, w jaki sposób światła kierują olakony z dala od sieci. Jedną z teorii głosi, że światło oświetla drogę ucieczki lub kieruje ryby, by przemieszczały się w dół pod siecią.

DLACZEGO BANANY SĄ DOBRE DLA OCEANÓW?

WYZWANIE

- Rybołówstwa z certyfikatem MSC szukają sposobów unikania połowów niepożądanych gatunków.
- Przyłów to przypadkowe połowy organizmów, które nie są celem połowu.
- Przyłowem mogą być ssaki morskie np. delfiny i morświny.



pingery



morświn



ROZWIĄZANIE

- Banana Pinger to rodzaj urządzenia akustycznego (o żółtym kolorze i kształcie przypominającym banana), które przymocowuje się do sieci rybackich.
- Urządzenie to wysyła podwodne fale dźwiękowe, które odstrasza od sieci ssaki morskie (np. morświny), zapobiegając zaplątywaniu się zwierząt w narzędzia połowowe.
- Badania naukowe wykazały, że urządzenia te zmniejszają przyłów morświnów nawet o 92% – dlatego też stosują je w swoich sieciach niektóre z atlantyckich rybołówstw posiadających certyfikat MSC.



DLACZEGO LUBIMY ROBIĆ SOBIE WOLNE?

WYZWANIA

- Certyfikowane rybołówstwa na całym świecie mogą być zmuszone do wstrzymania połowów z wielu powodów. Dla niektórych stad ryb konieczne jest zachowanie okresów bez połowów, aby dać im czas na reprodukcję, wzrost i odbudowę populacji.
- Zaprzestanie połowów pozwala też zapewnić czas na spokojne rozmnażanie się i rozwój populacjom ptaków lub innym wrażliwym gatunkom.

tuńczyk



rybacy przy pracy



ROZWIĄZANIE

- Aby posiadać certyfikat MSC, rybołówstwo tuńczyka AGAC Four Oceans Tropical Tuna musi wstrzymać połowy okrężnicami w specjalnie wyznaczonych obszarach na co najmniej 72 dni.
- W miarę wzrostu wydajności flot rybackich na Oceanie Spokojnym, tego typu środki są wprowadzane w celu utrzymania zrównoważonej populacji tuńczyka.
- Oprócz sezonowych zamknięć łowisk, naukowcy zatrudnieni przy połowach stale monitorują populacje, aby sprawdzać, czy sytuacja nie uległa zmianie.