

Materiały edukacyjne i scenariusz lekcji

do filmów: „Stolen Fish. Kiedy zabraknie ryb”,
“Morze pod prądem”, “Pewnego razu w Wenezueli”

Materiały edukacyjne i scenariusz lekcji do filmów: „Stolen Fish. Kiedy zabraknie ryb”, „Morze pod prądem”, „Pewnego razu w Wenezueli”

Materiały edukacyjne do wykorzystania przy pokazach filmów prezentowanych w ramach projektu „watchdocstogether.eu

Opracowanie: Maciej Wereszczyński

ORGANIZATORZY

 HELSIŃSKA FUNDACJA
PRAW CZŁOWIEKA

 WATCH
DOCS

WSPÓŁFINANSOWANIE



Dofinansowane przez
Unię Europejską

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach programu dotacji Parlamentu Europejskiego w dziedzinie komunikacji. Parlament Europejski nie uczestniczył w przygotowaniu materiałów; podane informacje nie są dla niego wiążące i nie ponosi on żadnej odpowiedzialności za informacje i stanowiska wyrażone w ramach projektu, za które zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami odpowiedzialni są wyłącznie autorzy, osoby udzielające wywiadów, wydawcy lub nadawcy programu. Parlament Europejski nie może być również pociągany do odpowiedzialności za pośrednie lub bezpośrednie szkody mogące wynikać z realizacji projektu.



Stolen Fish. Kiedy zabraknie ryb

Globalizacja w pigułce – chińskie inwestycje w Gambii zabierają pracę miejscowym rybakom, zmuszając ich do emigracji.

Budowa chińskiej przetwórni ryb całkowicie zmienia sytuację mieszkańców Gunjur na gambijskim wybrzeżu. Kiedyś ryby były podstawą miejscowej kuchni i ekonomii. Dziś, łowione w przemysłowych ilościach przez gigantyczne trawlerzy i przerabiane na miejscu na mączkę, trafiają do Chin i Europy jako pasza dla zwierząt hodowlanych. Tymczasem gambijscy rybacy, pozbawieni pracy, zasilają szeregi migrantów szukających lepszego życia w Europie. Odsłaniając kolejne kostki globalizacyjnego domina, autorka filmu oddaje głos tym, którzy najwięcej tracą w tej grze.



Morze pod prądem

Amerykański płetwonurek walczy z nielegalnymi połowami u wybrzeży Kambodży.

Christopher Smith śledzi w swoim ekologicznym thrillerze poczynania australijskiego dziennikarza śledczego – Matta Bloomberga – i aktywisty Paula Ferbera, którzy łączą siły w walce o ocalenie unikalnego morskiego ekosystemu u wybrzeży Kambodży. Ferber niegdyś prowadził w okolicy szkołę nurkowania. Dziś przewodzi grupie miejscowej młodzieży, która nie chce patrzeć obojętnie na to, jak rabunkowe połowy niszczą unikalne zasoby morskiej fauny. Walka z rybacką mafią bywa niebezpieczna. Szczególnie, że tutejsi rybacy nie mają nic do stracenia. Praca na morzu to w tej okolicy jedyna szansa na zarobienie paru groszy. Tymczasem miejscowe władze zdają się nie zauważać problemu. Podczas niespodziewanych spotkań na morzu w ruch idą morskie kusze, kłusownicy próbują zatopić lub przynajmniej uszkodzić łódzie aktywistów. Ci znajdują jednak sposób na to, by zatrzymać wielkie trały, ogałające dno morza ze wszystkiego, co żyje.



Pewnego razu w Wenezueli

Czy władza pomoże uratować Congo Mirador – pływającą wieś na jeziorze Maracaibo? Czy jej mieszkańcy uratują władzę, trzymającą się już tylko dzięki korupcji i propagandzie?

Congo Mirador to pływająca rybacka osada na jeziorze Maracaibo. Choć widoki zapierają dech w piersiach, nie żyje się tu łatwo. Jezioro zarasta, wodę zanieczyszczają odpady z pobliskiej rafinerii. Jak w soczewce widać tu wszystkie problemy Wenezueli. Wieloletnie zaniedbania niewydolnego systemu, który, by przetrwać, posiłkuje się korupcją – na tyle powszechną, że nikt nawet nie próbuje jej ukrywać. Krzykliwą propagandę, maskującą chroniczne braki w zaopatrzeniu. Choć na ścianach wciąż wiszą plakaty z Chavezem, prawie nikt już tu nie wierzy w rewolucyjne ideały. Wioska rozłazi się w szwach – podobnie jak cały kraj. Głównymi bohaterkami filmu są dwie silne kobiety. Przedstawicielka lokalnej nomenklatury, Tamara oraz nauczycielka Natalie, nie ukrywająca opozycyjnych sympatii. Choć stoją po przeciwnych stronach barykady, każda na swój sposób stara się walczyć o przyszłość Congo Mirador. Tymczasem zbliżają się wybory. Czy puste frazesy i obietnice wystarczą, by mieszkańcy wioski jeszcze raz poparli reżim, który nie ma nic więcej do zaoferowania? I czy Congo Mirador przetrwa choćby do końca filmu?

Cele lekcji

Dzięki lekcji uczeń:

1. Omawia wybrane aspekty zaprezentowanych filmów;
2. Poznaje funkcje regulacyjne i produkcyjne oceanu
3. Identyfikuje główne ryzyka związane z degradacją ekosystemu morskiego;
4. Identyfikuje mechanizmy kryjące się za zrównoważonym wykorzystaniem zasobów morskich;
5. Poznaje sposoby konsumenckiego aktywizmu w Polsce i w Europie.
6. Nabywa umiejętność lektury tekstów napisanych w języku naukowym;
7. Identyfikuje znaczenie bioróżnorodności w kontekście równowagi ekosystemu ziemskiego;
8. Formułuje i uzasadnia pogląd na zadany temat;

Powiązanie z podstawą programową

Scenariusz rozwija umiejętności uczniów do wyrażania własnych sądów, budowania argumentacji i udziału w debacie. Kształtuje kompetencje językowe i komunikacyjne uczniów, w tym umiejętność lektury raportów środowiskowych. Ponadto rozwija umiejętności uczniów w zakresie problemów ze zrównoważonym wykorzystaniem zasobów morskich. Celem scenariusza jest także poprawa zdolności uczniów do rozumienia i poszukiwania informacji, poprawa zdolności współdziałania i kształtowanie właściwych postaw prośrodowiskowych.

Metodyka pracy

1. Praca z klasą
2. Praca w grupach
3. Praca z tekstem raportowym
4. Poszukiwanie informacji przy użyciu Internetu (np. za pomocą smartphonów lub komputerów)
5. Dyskusja

Środki dydaktyczne

1. Tekst 1 – Ocean to podstawa
2. Film „Stolen Fish. Kiedy zabraknie ryb”
3. Karta pracy – części A i B
4. Tekst 2 – Problem przełowienia
5. Mapa
6. Komputer, rzutnik, ekran, głośniki

Scenariusz lekcji

Zadanie 1

Jako rozbiegówka, nauczyciel rozdaje uczniom Tekst 1 z tygodniowym wyprzedzeniem, do przeczytania na przed zajęciami. Na początku zajęć nauczyciel zadaje klasie 2 pytania w związku z przeczytanym tekstem.

- Jakie funkcje stabilizacyjne pełni ocean w kontekście zmian klimatu?
- Jakie ryzyko niesie zaburzenie funkcji stabilizacyjnej oceanu?

Zadanie 2

Nauczyciel rozdaje uczniom kartę pracy – część A. Następnie wspólnie z uczniami ogląda film. Zadaniem uczniów jest udzielenie odpowiedzi na pytania poruszone na karcie pracy (część A). Następnie cała klasa wspólnie dzieli się swoimi odpowiedziami i przemyśleniami na temat filmu.

Zadanie 3

W dalszej kolejności nauczyciel dzieli uczniów na grupy kilkuosobowe, w taki sposób, aby w każdej z grup było przynajmniej jedno urządzenie z dostępem do Internetu (np. smartphoner lub komputer). Każdej z grup rozdaje kartę pracy – część B.

Zad. 3a

Zadaniem uczniów jest wskazanie miejsc, w których występuje nielegalna aktywność połowowa oraz określenie reakcji Unii Europejskiej na handel produktami rybnymi z tym krajem. W tym celu należy posłużyć się infografiką na stronie: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2017/614599/EPRS_ATA\(2017\)614599_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2017/614599/EPRS_ATA(2017)614599_EN.pdf)

Zad. 3b

Nauczyciel wyświetla na projektorze Mapę.

Następnie zadaje pytanie o wskazanie znalezionych w poprzednim ćwiczeniu krajów, a także określenie w jaki sposób zmiany klimatu mogą wpłynąć na presję połowową w krajach rozpoznanych jako ogniska nielegalnych połowów?

Zadanie 4

Jako podsumowanie lekcji, w celu wspólnej debaty nauczyciel zadaje pytanie:

- Jak wybory konsumenckie mogą wpłynąć na zasoby rybne naszej planety? Jakie działania może podjąć każdy z nas?
- Czy zmiana przyzwyczajeń zakupowych może być formą aktywizmu konsumenckiego?

W trakcie dyskusji nauczyciel pokazuje uczniom stronę gdzie opisane są gatunki ryb, które można kupować nie przyczyniając się do degradacji oceanicznego życia.

* Aktywizm konsumencki to między innymi przejście na marki lub produkty, które twierdzą, że pomagają chronić oceany lub ryby, kupowanie gatunków ryb i owoców morza, które są poławiane w zrównoważony sposób oraz zakupu owoców morza bezpośrednio od małych lokalnych rybaków.

Załącznik: Tekst 1

Ocean jest ogromny. Zajmuje siedem dziesiątych powierzchni ziemi i ma średnio około 4000 metrów głębokości i zawiera 1,3 miliarda kilometrów sześciennych wody (97% całej wody na powierzchni Ziemi). Ocean wciąż pozostaje jednak tajemnicą. Mniej niż 20 procent tego błękitnego świata zostało zbadane, przy czym niecałe 10 procent dna morskiego zostało naniesione na mapy¹. Lwia część pozostaje wciąż niezbadana. A jednak podwodne głębiny mogą zostać zniszczone zanim będzie na to szansa.

Ocean ma kluczowe znaczenie dla stabilności ziemskiego klimatu. To właśnie ścierając się z atmosferą kształtuje on globalne zjawiska pogodowe oraz temperaturę. Stanowi także swego rodzaju filtr wobec emitowanych przez ludzi zanieczyszczeń. (Nawet około jednej czwartej emisji gazów cieplarnianych generowanych każdego roku przez działalność człowieka jest pochłaniane przez ocean)².

Co więcej szacuje się, że pomiędzy 50, a 80 procent tlenu atmosferycznego produkowana jest właśnie przez oceaniczny plankton, czyli dryfujące mikroskopijne rośliny, algi i bakterie, które wykształciły umiejętność fotosyntezy.

Ciekawostka: Jeden szczególnie gatunek – *Prochlorococcus* jest najmniejszym organizmem fotosyntetycznym na Ziemi. Ale

ta mała bakteria produkuje do jednej piątej tlenu w całej ziemskiej biosferze³. To wyższy procent niż wszystkie tropikalne lasy deszczowe na lądzie razem wzięte. Można zatem powiedzieć, że ocean to drugie obok lasów deszczowych płuco naszej planety.

Globalny ocean to istna skarbnica różnorodności biologicznej, zawierająca unikalne formy życia. Obejmuje wszystkie zwierzęta, rośliny, a także inne mikroorganizmy, od bakterii przez koralowe, po największe ssaki - wieloryby. To właśnie tak olbrzymia bioróżnorodność i synergia występująca pomiędzy tymi organizmami umożliwia realizować funkcję stabilizującą i produkcyjną oceanu.

Organizmy morskie w powierzchniowych warstwach przetwarzają zredukowany węgiel w tkanki, a węglany w muszle i szkieleciaki. Część z tych organizmów stanowi podstawę rozbudowanej sieci troficznej, będąc pokarmem drapieżników. Nieskonsumowane resztki opadają i w niższych warstwach oceanu są rozpuszczane, co skutkuje transferem węgla z górnych do dolnych części oceanów.

Bez oceanu świat jaki znamy nie mógłby istnieć. A jednak przyszłość tego wyjątkowego ekosystemu stoi dziś w obliczu poważnego

zagrożenia. Fauna i flora oceanu są w szczególny sposób narażone na antropopresję, czyli skutki działalności człowieka. Ocean przyjmuje dużo więcej, niż jest w stanie udźwignąć. Bez przerwy pochłania nie tylko gazy cieplarniane, ale także spływające rzekami nawozy rolne, plastikowe śmieci, czy inne syntetyczne produkty wyprodukowane na potrzeby człowieka. Skutkiem jest destrukcja wielu morskich ekosystemów.

Same emisje dwutlenku węgla z działalności człowieka powodują ocieplenie oceanów, zakwaszenie i utratę tlenu, wpływając na obieg składników odżywczych i produkcję pierwotną. Tylko w ciągu ostatnich

stu lat globalny poziom morza podniósł się o 20 centymetrów, a pod koniec wieku liczba ta może dobić do metra⁴.

W wielu akwenach na skutek zmian klimatu, ale także i znacznego zanieczyszczenia, powszechnie występującym fenomenem stały się tak zwane martwe strefy, czyli obszarów dna morskiego ubogiego w tlen do stopnia uniemożliwiającego funkcjonowanie organizmów tlenowych. Morze Bałtyckie charakteryzuje się największym tego typu obszarem na świecie, zajmującym około jednej piątej całkowitej powierzchni jego dna.

1. NOAA. How much of the ocean have we explored? National Ocean Service website, dostępny na <https://oceanservice.noaa.gov/facts/exploration.html>, 6/6/22.
2. Watson, A.J., Schuster, U., Shutler, J.D. et al., 2020, Revised estimates of ocean-atmosphere CO2 flux are consistent with ocean carbon inventory. *Nat Commun* 11, 4422. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18203-3>
3. NOAA. How much oxygen comes from the ocean? National Ocean Service website, dostępny na <https://oceanservice.noaa.gov/facts/ocean-oxygen.html>, 6/6/22.
4. J, Ambsdorf & Engel, Anja & J, Grabe & Kronfeld-Goharani, Ulrike & Latif, Md & Lenz, Mark & Lotze, Heike & N, Matz-Lück & Müller, Alexander & Neumann, Barbara & K, Ott & Quaas, Martin & TBH, Reusch & Riebesell, Ulf & C, Schulz & B, Unmüßig & Unger, Sebastian & Visbeck, Martin & L, Wodtke, 2017, *Ocean Atlas: Facts and Figures about Our Relationship with the Ocean*.

Karta pracy – część A

Pytanie	Odpowiedź
1. Co było tematem filmu?	
2. Kto i w jakim celu poławiał ryby z Gambijskich łowisk?	
3. W jakie metody połowów stosują antagoniści opisani w filmie?	
4. Jakie reperkusje niosło za sobą otwarcie fabryki w Gonjur?	
5. Jaki sposób na rozwiązanie problemu widzą bohaterowie filmu?	

Załącznik: Tekst 2

Ocieplający się ocean wpływa na organizmy morskie na wielu poziomach troficznych, wpływając na rybołówstwo, co ma wpływ na produkcję żywności i społeczności ludzkie. Zmiany klimatu i zanieczyszczenia istotnie przyczyniły się do zaburzenia możliwości regeneracji populacji ryb zamieszkujących morza. Liczebność gatunków zwierząt, które nie potrafią wystarczająco szybko dostosować się do nowych warunków maleje z roku na rok, w rezultacie nie tylko wpływając na zmniejszenie bioróżnorodności, ale podkopując również stabilność społecznych systemów gospodarczych opartych na połowach, a przede wszystkim zagrażając bezpieczeństwu, a nie rzadko również życiu wielu nadmorskich społeczności.

Organizmy żyjące w głębinach przez wieki były niezastąpionym źródłem pożywienia dla ciągle rosnącej globalnej populacji. Dzięki niemal nieskończonemu potencjale regeneracji oceaniczne życie było w stanie odnawiać się w tempie szybszym niż prędkość ludzkiej działalności eksploatacyjnej. Człowiek rozwijając własną cywilizację mógł korzystać z morskich zasobów niemal bez ograniczeń. Jednak bez nich wiele nadmorskich społeczności mogłoby nie przetrwać.

■ Szacuje się, że nawet 3 miliardy ludzi

pozyskuje 20 procent swojego zapotrzebowania na białko właśnie z ryb i owoców morza.

Zasada *mare liberum*, czyli międzynarodowe porozumienie obowiązujące od setek lat i dające każdemu nieograniczony dostęp do Oceanu i jego zasobów, transponowane do Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza art. 87(1)⁵, przy zastosowaniu współczesnych technologii, a także pod presją rosnącej liczby ludności na świecie istotnie umożliwiając swobodną żeglugę po wodach oceanu przyczyniła się do problemu przełowienia. Ze względu na długą historię, nawet wprowadzone na całym świecie polityki ochrony ekosystemów morskich i zrównoważonego zarządzania połowami, takie jak Wspólna polityka rybołówstwa UE⁶, bardzo często okazują się niewystarczająco skuteczne, aby skutecznie ochronić morskie ekosystemy przed przełowieniem.

W międzynarodowej nomenklaturze stada klasyfikowane są jako przełowione, wtedy gdy ich populacja jest poniżej 80 procent wielkości zapewniającej maksymalizację odłowu⁷. Aż 90 procent światowych łowisk jest obecnie w pełni wyeksploatowanych lub przełowionych⁸. Teraz bardziej niż kiedykolwiek potrzebne jest kształtowanie polityk opartych o wiedzę

naukową. A jednak model zrównoważonego zarządzania zasobami morskimi obecnie korzystający z danych satelitarnych i dający największą szansę utrzymania wielkości stada na poziomie pozwalającym poławiać co roku maksymalną ilość ryb, w dobie zmian klimatu okazuje się nieadekwatny. Skutki dynamicznie postępującej eksploatacji i degradacji morskich ekosystemów okazują się ciężkie do przewidzenia, nawet w krajach rozwiniętych.

Najgorsza sytuacja jest w krajach o słabych regulacjach i nieegzekwowanych przepisach. Szacuje się, że nawet jedna piąta światowych połowów jest nielegalna, lub nierejestrowana co znacząco utrudnia wysiłki na rzecz zrównoważonego zarządzania łowiskami. Dzięki zintensyfikowaniu egzekwowania i kontroli przestrzegania obowiązku wyładunku, a także sankcjom wobec krajów, które nie realizują założeń Unijnej Regulacji w sprawie nielegalnych, nieraportowanych i nieregulowanych połowów⁹ problem ten prawie zniknął na wodach należących do krajów członkowskich UE. Ponadto, regulacja zakłada również specjalną procedurę postępowania wobec krajów spoza UE, wykluczając możliwość importu produktów rybołówstwa z krajów nierespektujących postanowień regulacji¹⁰.

5. United Nations Convention on the Law of the Sea, Montego Bay, 10 December 1982, United Nations, New York, dostępny na https://treaties.un.org/pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-6&chapter=21&Temp=mtdsg3&clang=en, 7/6/22

6. E. Berkowska, 2008, Wspólna polityka Rybołówstwa a potrzeby i oczekiwania polskiego sektora rybołówstwa, „Analizy BAS” nr 4 (4), <http://orka.sejm.gov.pl/>

7. FAO, 2020, The State of World Fisheries and Aquaculture 2020, dostępny na <https://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture>

8. The World Bank, 2017, SDG Atlas, Life below water, dostępny na <https://datatopics.worldbank.org/sdgatlas/archive/2017/SDG-14-life-below-water.html>

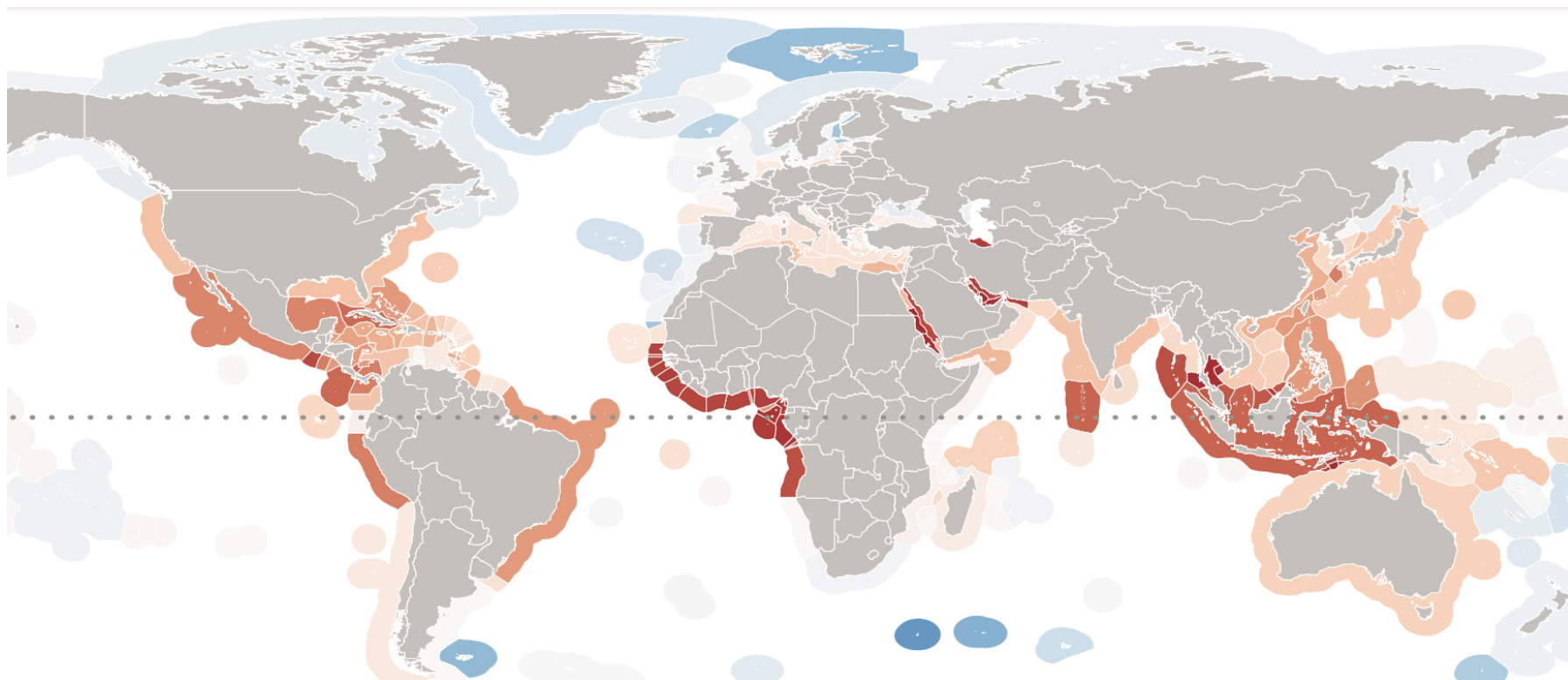
9. Rozporządzenie Rady (WE) nr 1005/2008 z dnia 29 września 2008 r. ustanawiające wspólnotowy system zapobiegania nielegalnym, nieraportowanym i nieuregulowanym połowom oraz ich powstrzymywania i eliminowania, zmieniające rozporządzenia (EWG) nr 2847/93, (WE) nr 1936/2001 i (WE) nr 601/2004 oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 1093/94 i (WE) nr 1447/1999


10. Popescu, I., 2017, Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing, European Parliamentary Research Service, dostępny na [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/614598/EPRS_BRI\(2017\)614598_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/614598/EPRS_BRI(2017)614598_EN.pdf)


Karta pracy - część B

Kraj	Status	Od kiedy
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		

Mapa



 Kraje, w których populacje ryb się zmniejszą

 Kraje, w których populacje ryb się zwiększą

→ Źródło: High Level Panel for a Sustainable Blue Economy (2019), The Expected Impacts of Climate Change on the Ocean Economy.