

Zmiany klimatu i popyt na ekologiczne owoce morza zmieniają rybołówstwo arktyczne.

Ekologiczne etykiety na owocach morza mogą podnosić ceny, ale uzyskanie certyfikatu kosztuje. Tymczasem arktyczne floty rybackie otrzymują dopłaty do paliwa, które pomagają pokryć koszty, ale zwiększają zanieczyszczenie.

- 1 Inwestujesz w ekoetykiety, aby sprzedawać klientom dbającym o klimat.
- 2 Utrzymujesz dopłaty do paliwa, aby arktyczne rybołówstwo pozostało konkurencyjne.
- 3 Stopniowo kończysz dopłaty do paliwa i pomagasz przejść na czystsze technologie połowowe.

Odpowiedź: patrz strona 6

Ocieplające się wody, zanieczyszczenie, uciekinierzy z hodowli łososia oraz zapory utrudniają dzikim łososiom przetrwanie w Arktyce.

Szkodzi to rzekom i ich ekosystemom, ułatwia rozprzestrzenianie się pasożytów oraz zagraża zarówno przyrodzie, jak i przemysłowi rybnemu.

- 1 Chronisz siedliska dzikiego łososia i zaostrzasz przepisy połowowe.
- 2 Zwiększasz limity połowowe, dopóki jest jeszcze wystarczająco dużo dzikiego łososia.
- 3 Inwestujesz w wylęgarnie łososia i w odbudowę rzek, aby pomóc populacjom łososia rosnąć.

Odpowiedź: patrz strona 7

W miarę ocieplania się oceanów niektóre ryby przemieszczają się na północ, do chłodniejszych wód.

Otwiera to nowe łowiska, ale prowadzi też do konfliktów o to, kto może łowić, co i w jakiej ilości, oraz wywiera presję na rodzime gatunki i ekosystemy Arktyki.

- 1 Dostosowujesz przepisy i kwoty połowowe do łowienia nowych gatunków ryb.
- 2 Skupiasz się na ochronie rodzimych gatunków arktycznych.
- 3 Próbujesz współpracować z innymi krajami, aby zapobiegać przełowieniu i konfliktom.

Odpowiedź: patrz strona 8

Statki operujące w arktycznych lodach mogą przenosić gatunki inwazyjne na kadłubach i w wodach balastowych.

Ci najeżdźcy przenoszą choroby na rodzime gatunki, szkodząc lokalnym ekosystemom. Mimo to żegluga arktyczna przynosi regionowi pieniądze i miejsca pracy.

- 1 Wprowadzasz surowe przepisy dotyczące biofoulingu i wody balastowej na wodach arktycznych.
- 2 Pozwalasz statkom działać bez dodatkowych przepisów dotyczących gatunków inwazyjnych.
- 3 Nakazujesz statkom czyszczenie kadłubów przed wpływieniem na wody arktyczne.

Odpowiedź: patrz strona 9

Wyższe temperatury, zmieniające się prądy morskie i rosnące zasolenie utrudniają życie hodowlanym rybam.

Norweskie hodowle łososia już teraz odnotowują więcej chorób, pasożytów i wolniejszy wzrost.

- 1 Inwestujesz w systemy akwakultury, które radzą sobie z cieplejszą wodą.
- 2 Spowalniasz rozwój akwakultury, aby chronić środowisko.
- 3 Finansujesz badania, aby monitorować skutki klimatyczne i dostosować praktyki akwakultury.

Odpowiedź: patrz strona 10

Skrzydlica to gatunek inwazyjny, który przywędrował do Morza Śródziemnego z Morza Czerwonego.

Wobec braku naturalnych wrogów wykorzystuje zasoby pokarmowe. Utrudnia to przetrwanie gatunkom rodzimym.

- 1 Rozpoczynasz kampanię zachęcającą ludzi do jedzenia skrzydlce.
- 2 Tworzysz programy nauki obywatelskiej i nurkowe, aby śledzić i usuwać skrzydlce na kluczowych obszarach.
- 3 Finansujesz badania, aby sprawdzić, czy nowi drapieżnicy mogliby pomóc je kontrolować.

Odpowiedź: patrz strona 11

Krab błękitny to gatunek inwazyjny, który trafił do Morza Śródziemnego ze wschodniego wybrzeża USA wraz z wodami balastowymi statków.

Pozbawione naturalnych wrogów i szybko się rozmnażające, rozprzestrzeniają się błyskawicznie, niszcząc rodzime gatunki, ich siedliska, hodowle małży i narzędzia połowowe.

- 1 Promujesz połowy kraba błękitnego i sprzedajesz go jako lokalny przysmak z owoców morza.
- 2 Inwestujesz w zakrojone na szeroką skalę działania usuwania i programy monitorowania.
- 3 Nie robisz nic i masz nadzieję, że natura sama znajdzie równowagę.

Odpowiedź: patrz strona 12

Badania pokazują, że 12,9% owoców morza na rynku greckim jest błędnie oznakowanych.

Może to być niebezpieczne dla osób z alergiami, podważa zaufanie do lokalnych rybaków i może skłonić ludzi do rezygnacji z jedzenia owoców morza.

- 1 Wymagasz testów DNA i cyfrowego śledzenia dla wszystkich produktów z owoców morza.
- 2 Rozpoczynasz krajową kampanię pomagającą ludziom rozpoznawać sezonowe, lokalne ryby.
- 3 Tworzysz zaufaną etykietę „Mediterranean Verified” dla identyfikowalnych owoców morza.

Odpowiedź: patrz strona 13

Ponad 93% ocenionych stad ryb w Morzu Śródziemnym jest przełowionych.

Szkodzi to lokalnym rybakom, zwiększa import owoców morza z całego świata i zagraża tradycjom kulinarnym regionu opartym na lokalnych owocach morza.

- 1 Wprowadzasz surowe limity połowowe i sezonowe zakazy.
- 2 Promujesz zrównoważoną akwakulturę gatunków rodzimych.
- 3 Uruchamiasz program dziedzictwa owoców morza, aby wspierać kreatywność i zrównoważony rozwój w sektorze kulinarnym.

Odpowiedź: patrz strona 14

Morze Śródziemne ociepla się o 20% szybciej niż średnia światowa.

Szkodzi to gatunkom zimnowodnym, takim jak tuńczyk błękitnopłetwy, przyspiesza rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych oraz zakwaszanie oceanów, które zagraża koralom, małżom i planktonowi.

- 1 Tworzysz morskie ostoje i strefy zakazu połowów.
- 2 Wspierasz badania i adaptację dotkniętych rybołówstw oraz akwakultury.
- 3 Uruchamiasz śródziemnomorski pakt na rzecz działań klimatycznych dla morza.

Odpowiedź: patrz strona 15

Morze Bałtyckie jest coraz bardziej zanieczyszczone przez spływy z rolnictwa, miast, a nawet z oczyszczalni ścieków, co pogłębia jego toksyczność.

Może to prowadzić do gromadzenia się toksycznych metali, takich jak tal, co szkodzi życiu morskiemu i zagraża zdrowiu ludzi.

- 1 Wprowadzasz surowe przepisy ograniczające spływy z rolnictwa i miast.
- 2 Modernizujesz oczyszczalnie ścieków, aby ograniczyć zrzuty.
- 3 Rozpoczynasz kampanię uświadamiającą z nagrodami, aby skłonić wszystkich do dobrowolnego ograniczenia zanieczyszczeń.

Odpowiedź: patrz strona 16

Morze Bałtyckie jest coraz bardziej hałaśliwe z powodu ruchu morskiego.

Głośne dźwięki podwodne dezorientują śledzie, wywołując u nich stres, zmuszając je do zużywania większej ilości energii i utrudniając im rozmnażanie. Zagraża to rybołówstwu śledziowemu, które jest kluczowym zasobem gospodarczym i kulturowym.

- 1 Wprowadzasz sezonowe lub obszarowe limity połowów w hałaśliwych strefach.
- 2 Zachęcasz do cichszych silników i sprzętu w rybołówstwie i żegludze.
- 3 Zachęcasz ludzi do jedzenia bardziej różnorodnych owoców morza, aby mniej polegał na śledziu.

Odpowiedź: patrz strona 17

Spływ nawozów z rolnictwa powoduje eutrofikację, prowadzącą do ogromnych zakwitów glonów w Morzu Bałtyckim.

Obniża to poziom tlenu, tworząc martwe strefy, zabijając organizmy morskie oraz szkodząc rybakom i przedsiębiorstwom akwakultury.

- 1 Inwestujesz w usuwanie glonów i zwiększanie ilości tlenu, aby zapobiec martwym strefom.
- 2 Promujesz zrównoważone rolnictwo na lądzie, aby ograniczyć spływ nawozów.
- 3 Wspierasz odbudowę przybrzeżnych mokradeł jako filtrów między lądem a morzem.

Odpowiedź: patrz strona 18

Wiele obszarów Morza Bałtyckiego jest zniszczonych przez działalność człowieka.

Ryby takie jak dorsz tracą bezpieczne miejsca, których potrzebują do życia i wzrostu. Oznacza to mniej ryb oraz większe zagrożenie dla bioróżnorodności i źródeł utrzymania osób zależnych od morza.

- 1 Wprowadzasz surowsze przepisy połowowe, aby populacje ryb mogły się odbudować.
- 2 Uruchamiasz zakrojone na szeroką skalę projekty odbudowy siedlisk na kluczowych obszarach.
- 3 Promujesz selektywne narzędzia połowowe, bezpieczniejsze dla przyrody, ale nadal pozwalasz na połowy.

Odpowiedź: patrz strona 19

Wiele gatunków ryb w Morzu Bałtyckim jest poławianych bez opinii naukowej ani odpowiedniego monitoringu.

Wiele połowów nie jest zgłaszanych, co utrudnia ocenę stanu stad ryb. Stanowi to zagrożenie dla bioróżnorodności i przyszłości rybołówstwa.

- 1 Zwiększasz egzekwowanie przepisów i kary za niezgłaszane połowy.
- 2 Współpracujesz z rybakami, aby zbierać lepsze dane, i oferujesz nagrody za zgłaszanie połowów.
- 3 Wykorzystujesz technologie takie jak kamery i cyfrowe dzienniki połowowe, aby śledzić, co jest łowione na łodziach.

Odpowiedź: patrz strona 20

Morze Czarne mierzy się z zakwitem meduz przywiezionych w wodach balastowych statków.

Ich galaretowate masy są tak gęste, że zatykają sieci rybackie i niszczą narzędzia połowowe. Meduzy żywią się ikłą i larwami ryb, wpływając na rozmnażanie rodzimych gatunków. Turyści również doznają poparzeń podczas kąpieli.

- 1 Zachęcasz rybołówstwo do używania haczyków zamiast sieci w dotkniętych regionach.
- 2 Rozwijasz gospodarcze zastosowania meduz, takie jak produkty spożywcze, farmaceutyki czy nawozy.
- 3 Wprowadzasz surowszą kontrolę wody balastowej ze statków, aby zapobiec dalszemu wprowadzaniu inwazyjnych meduz.

Odpowiedź: patrz strona 21



Nielegalne, nieraportowane i nieuregulowane połowy stanowią poważne zagrożenie dla zrównoważonego rybołówstwa i morskiej bioróżnorodności w Morzu Czarnym.

Łamiąc kwoty połowowe, praktyki te popychają lokalne gatunki ku wymarciu i szkodzą źródłom utrzymania rybaków.

- 1 Zwiększasz egzekwowanie przepisów i kary za nielegalne połowy.
- 2 Wspierasz legalne połowy zachętami.
- 3 Współpracujesz z sąsiednimi krajami, aby usprawnić kontrolę.

Odpowiedź: patrz strona 22

Zmiany klimatu ocieplają Morze Czarne.

Sardele — ulubiona ryba w lokalnych potrawach — przemieszczają się do chłodniejszych wód, gdzie trudniej je złowić. W rezultacie rybacy łowią mniej sardeli niż kiedyś.

- 1 Wprowadzasz surowsze limity połowowe, aby chronić zasoby sardeli.
- 2 Promujesz gatunki alternatywne, aby zmniejszyć zależność od sardeli.
- 3 Inwestujesz w akwakulturę jako uzupełnienie rybołówstwa.

Odpowiedź: patrz strona 23

Inwazyjna Rapana venosa, drapieżny ślimak morski, świetnie prosperuje w Morzu Czarnym, wyniszczając populację małży i ostryg oraz szkodząc bioróżnorodności.

Rybakzy zastanawiają się teraz, czy zrobić z tego ślimaka nowy biznes, czy raczej ograniczać jego rozprzestrzenianie.

- 1 Zachęcasz rybaków do łowienia tego ślimaka, używając selektywnego sprzętu, który nie szkodzi innym zwierzętom ani dnu morskemu.
- 2 Postanawiasz nie działać, ufając, że natura zawsze znajdzie swoją drogę.
- 3 Zachęcasz do tworzenia nowych produktów z wykorzystaniem ślimaka morskiego.

Odpowiedź: patrz strona 24

Otrzymujesz nowe dane ostrzegające, że stada turbota czarnomorskiego maleją z powodu niszczenia siedlisk i przełowienia, w tym połowów nielegalnych.

Turbot to jedna z najcenniejszych ryb regionu, ważna zarówno dla przyrody, jak i dla ludzi.

- 1 Wprowadzasz surowsze limity połowowe i monitoring.
- 2 Promujesz połów i spożycie gatunków alternatywnych o zdrowszych zasobach.
- 3 Inwestujesz w hodowlę turbota, aby zmniejszyć presję na dzikie populacje.

Odpowiedź: patrz strona 25

Otrzymujesz nowe dane ostrzegające, że stada dzikiego dorsza w Atlantyku maleją.

Dorsz to jeden z najpopularniejszych gatunków wśród konsumentów w Europie. Odgrywa też kluczową rolę w ekosystemie morskim, zarówno jako drapieżnik, jak i ofiara.

- 1 Zamykasz połów tego gatunku, wprowadzając moratorium.
- 2 Obniżasz limity połowowe dorsza.
- 3 Zapewniasz rybakom dopłaty na sprzęt, który ogranicza przyłów dorsza.

Odpowiedź: patrz strona 26

Z powodu zmian klimatu ocean staje się coraz bardziej kwaśny.

W rezultacie w wodzie jest mniej dostępnych węglanów. Hodowcy ostryg zaobserwowali, że powoduje to u młodych ostryg słabsze muszle, przez co stają się one bardziej narażone.

- 1 Prosisz hodowców o uprawę wodorostów morskich, aby pomóc obniżyć kwasowość wody.
- 2 Współpracujesz z naukowcami, aby wypróbować silniejsze odmiany ostryg, które lepiej znoszą kwaśną wodę.
- 3 Zachęcasz hodowców do sprawdzania wody i dodawania naturalnych produktów, takich jak rozdrobnione muszle lub wapień, aby wyrównać pH.

Odpowiedź: patrz strona 27

Większość krewetek szarych poławianych na Morzu Północnym jest przetwarzana i obierana w Maroku, daleko od miejsca połowu.

Zwiększa to emisję CO2 związaną z transportem.

- 1 Zostawiasz wszystko po staremu.
- 2 Pomagasz uruchomić maszyny do obierania krewetek blisko miejsca ich połowu.
- 3 Inwestujesz w spółdzielnie socjalne z pracownikami obierającymi krewetki ręcznie w pobliżu strefy połowowej.

Odpowiedź: patrz strona 28

Od lat 60. XX wieku wydobywanie ropy i gazu na Morzu Północnym przynosi zyski, ale też problemy.

Wraz z hałaśliwymi statkami i zanieczyszczeniem utrudnia to zwierzętom morskim życie i rozmnażanie.

- 1 Drastycznie ograniczasz wydobywanie ropy i gazu.
- 2 Szukasz tych samych gatunków do łowienia w innych morzach.
- 3 Zawierasz porozumienie z pobliskimi krajami, aby ograniczyć zanieczyszczenia i hałas z ropy i gazu.

Odpowiedź: patrz strona 29

Francuscy i brytyjscy rybacy spierają się o połowy przegrzebków w kanale La Manche.

Brytyjskie łodzie łowią przez cały rok, ale francuskie muszą przez część roku wstrzymać połowy, aby chronić przegrzebki. Francuscy rybacy oskarżają Brytyjczyków o nieuczciwą konkurencję i szkodzenie przegrzebkom.

- 1 Wspólnie zakazujecie połowu przegrzebków w kluczowych okresach rozrodu.
- 2 Pozwalasz każdemu krajowi łowić według własnych zasad, ale ustanawiasz protokół deeskalacji na wypadek konfliktów.
- 3 Tworzycie wspólny plan dla przegrzebków z limitami i obszarami zamykanymi na zmianę.

Odpowiedź: patrz strona 30



Tankowiec zatapia się podczas silnego sztormu i wylewa ropę do oceanu. Ropa zabija zwierzęta morskie, szkodzi lokalnym rybakom i poważnie niszczy środowisko przybrzeżne.



Duża ilość nawozów spływa do morza i w połączeniu z ciepłą wodą powoduje wielki zakwit glonów. Ludzie nie mogą zbierać małży, a hodowcy małży tracą znaczną część zbiorów.



UE i Wielka Brytania podpisują ważne porozumienie rybackie dotyczące kanału La Manche i Morza Północnego. Pomaga ono rybakom zachować swoje prawa i ułatwia dbanie o wspólne stada ryb.



Po wyborach nowy rząd Norwegii postanawia nie zezwalać na wydobywanie z głębinowego dna Arktyki. Pomaga to chronić morską bioróżnorodność i zapobiega nieodwracalnym szkodom środowiskowym.



Rekordowo niski poziom lodu morskiego pozwala większej liczbie statków przepływać przez Arktykę. Sprawia to, że ocean jest znacznie głośniejszy niż zwykle, co przeraża i niepokoi wieloryby oraz inne zwierzęta morskie.



Naukowcy wyruszają na bezprecedensową wyprawę na Ocean Arktyczny i odkrywają na dnie morskim nowe gatunki. Niektóre zostają objęte ochroną, więc zezwolenia na głębinowe wydobywanie zostają wstrzymane.



W ruchliwym łowisku na Morzu Bałtyckim odnaleziono starą amunicję z czasów II wojny światowej. Wyciekają z niej toksyczne substancje, więc połowy zostają wstrzymane dla bezpieczeństwa ludzi.







Na Morzu Bałtyckim wybucha gazociąg, uwalniając metan. Toksyczne osady z dna morskiego mieszają się z wodą i zatrują zwierzęta, wpływając na rybołówstwo. Nie wspominając o gatunkach morskich zabitych przez wybuch.



UE i kraje bałtyckie przyznają nowe dopłaty, aby pomóc rybakom przejść na bardziej odpowiedzialne rybołówstwo. Dzięki temu wsparciu wielu rybaków może teraz stosować bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone metody połowów.



Znany włoski influencer kulinarny publikuje w sieci przepis na kraba błękitnego. Przepis staje się wiralem i coraz więcej osób kupuje tego kraba oraz je owoce morza. Pomaga to kontrolować populację kraba błękitnego i zapewnia drobnym rybakom większe dochody.



Podwodne osuwisko wstrząsa dnem oceanu. Niszczy siedliska wielu gatunków morskich i blokuje ich szlaki migracyjne. Tsunami uderza w wybrzeże i uszkadza łodzie rybackie.



Skandal ujawnia, że część ryb sprzedawanych jako „lokalne” była w rzeczywistości importowana. Ludzie czują się oszukani i przestają kupować owoce morza. Lokalni rybacy tracą pieniądze i zaufanie społeczne.



W regionie wybucha wojna. Kraje przestają współpracować na rzecz ochrony oceanu, a nielegalne połowy kwitną. Dotyka to wszystkich — od drobnych rybaków po właścicieli restauracji.



Wielka morska fala upałów uderza w Morze Czarne, wpływając na migrację niektórych zwierząt morskich. Powoduje to nieodwracalne szkody w niektórych lasach wodorostów i łąkach trawy morskiej, które są kluczowymi siedliskami wielu gatunków morskich. Fale upałów są też szkodliwe dla ludzi.



Bułgaria i Rumunia podpisują porozumienie o utworzeniu największego w historii morskiego obszaru chronionego w Morzu Czarnym. Daje to zwierzętom morskim bezpieczne miejsce do życia i wzrostu. Pomaga też obu krajom lepiej ze sobą współpracować, ale niektórzy rybacy nie mogą już tam łowić.



