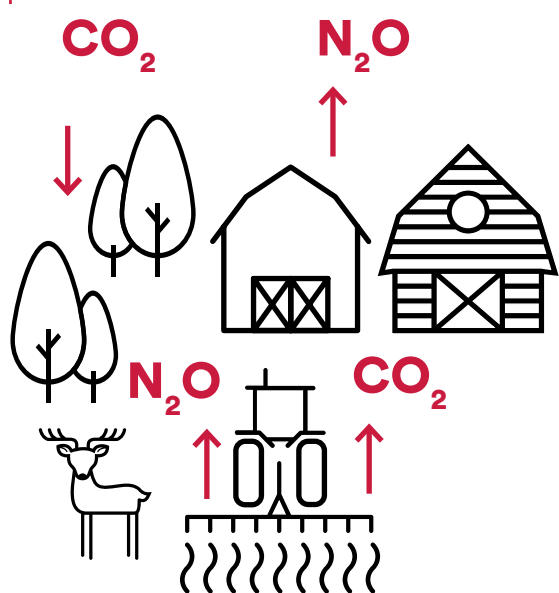


UKRYTE KOSZTY HAMBURGERA

scenariusze zajęć

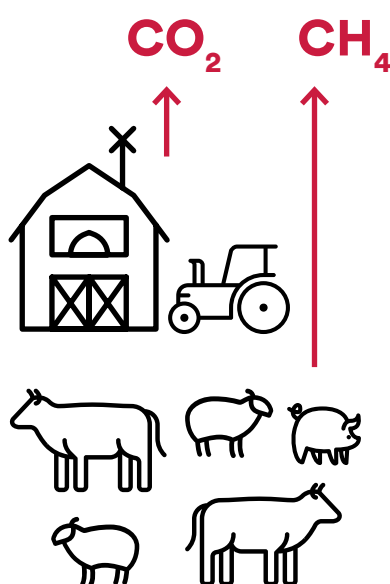
UKRYTE KOSZTY HAMBURGERA

Prawie 1/2 światowej produkcji mięsa pochodzi z wielkich ferm. Odpowiada ona za ok. 14,5% światowej emisji gazów cieplarnianych (GHG) związanych z działalnością człowieka (FAO, 2013), a szczególnie metanu CH_4 , podtlenku azotu N_2O oraz dwutlenku węgla CO_2 . 73,9 kg to ilość mięsa spożywana w ciągu roku przez statystycznego Polaka (dane GUS 2014 r.)



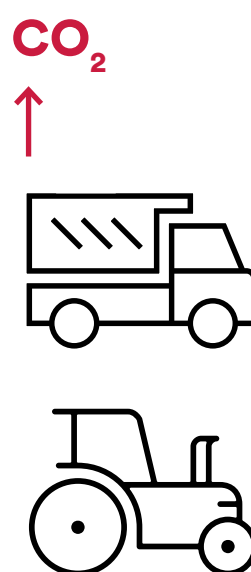
ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ZIEMI

- ▶ lasy wycinane są pod pastwiska i uprawy roślin do żywienia zwierząt
- ▶ drzewa pomagają regulować klimat poprzez pochłanianie CO_2 z atmosfery
- ▶ odstonięta gleba pochłania mniej CO_2 niż gleba bogata w materię organiczną
- ▶ wylesianie prowadzi do zjawiska pustynnienia
- ▶ N_2O pochodzący z nawozów sztucznych przedostaje się do atmosfery (choć jest go mniej, ma 300 razy większą moc ogrzewania atmosfery niż CO_2)



FERMY HODOWLANE

- ▶ CH_4 pochodzący z procesów trawiennych zwierząt przedostaje się do atmosfery (choć jest go mniej, ma 20 razy większą moc ogrzewania atmosfery niż CO_2)
- ▶ dodatkowe emisje GHG pochodzą z produkcji pożywienia dla zwierząt, użytku maszyn oraz zużycia energii na fermach
- ▶ nawozy azotowe z pól i gnojowica z hodowli zwierząt spływają do rzek i zakwaszają wodę w morzach i oceanach



TRANSPORT

- ▶ znaczące emisje CO_2 pochodzą z transportu pomiędzy fermami a zakładami przetwórstwa produktów odzwierzęcych

ZUŻYCIE WODY NA KILOGRAM (PRZY PRODUKCJI):

KUKURYDZA: 900 litrów

PSZENICA: 1300 litrów

SOJA: 1800 litrów

JAJKA: 2400 litrów

DRÓB: 3900 litrów

WIEPRZOWINA: 4800 litrów

WOŁOWINA: 15 500 litrów

(dane waterfootprint.org)

JEDZ LOKALNIE, MYŚL GLOBALNIE!

TYTUŁ:	Ukryte koszty hamburgera
WIEK UCZNIÓW/ENNIC:	14-16 lat
PRZEDMIOT:	Dowolny
CZAS:	45-60 min

Cele:

Uczniowie/uczenice:

- ▶ zapoznają się ze skutkami wzmożonej światowej konsumpcji mięsa i nabiału
- ▶ rozumieją wpływ wzmożonej światowej konsumpcji mięsa i nabiału na środowisko naturalne, gospodarkę, ludzi i zwierzęta
- ▶ rozwijają umiejętności pracy w grupie i dyskusji

Metody:

praca w grupie, róża wiatrów, głosowanie stopami

Materiały:

karta pracy nr 1 (po jednej na grupę, ze skutkami pociętymi w paski), karta pracy nr 2 - róża wiatrów (po jednej na grupę), 4 kartki z wydrukowanymi napisami: ŻADEN, MNIEJ NIŻ POŁOWA, WIĘKSZOŚĆ, WSZYSTKIE, wydrukowane kartki ze skutkami wzmożonej konsumpcji mięsa lub rzutnik do ich wyświetlenia

WAŻNE!

Zapewnij uczniów i uczennice, że celem zajęć nie jest przekonanie ich do zrezygnowania z mięsa w diecie (jeśli jedzą mięso), ale zwrócenie uwagi na fakt, że obecnie na świecie konsumujemy go za dużo, co ma negatywne konsekwencje dla środowiska naturalnego (w związku z tym ograniczenia są konieczne). Możesz wspomnieć w tym kontekście o zrównoważonej hodowli zwierząt w małej skali (rolnicy indywidualni).

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

1.	<p>Powitaj uczniów i uczennice na zajęciach i zapowiedz, że dziś zajmiecie się innym składnikiem naszej diety – mięsem. Na tablicy zapisz trzy słowa: jarosz/ka, wegetarianin/ka, weganin/ka i zapytaj uczniów i uczennice, czy wiedzą, czym charakteryzuje się dieta każdej z tych osób (jarosze nie jedzą mięsa, wędlin; wegetarianie rezygnują jeszcze dodatkowo z ryb i jaj; w niektórych słownikach tych terminów używa się zamiennie, ponadto niektórzy wegetarianie uważają, że jarosze są na diecie bezmięsnej z pobudek zdrowotnych, a nie ideologicznych; weganie nie jedzą produktów pochodzenia zwierzęcego – jaj, miodu, nabiału, tłuszczu zwierzęcych). Zapytaj, czy znają kogoś, kto jest na takiej diecie.</p>
2.	<p>Następnie wspólnie zastanówcie się nad pytaniami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Czy w ich otoczeniu jest więcej ludzi jedzących czy niejedzących mięso? ▶ Czy światowa produkcja mięsa w ostatnich latach wzrasta czy maleje? ▶ Czy spotkaliście się z terminem nadkonsumpcja mięsa? ▶ Jakiego rodzaju argumentami posługują się ludzie ograniczający spożycie mięsa w swojej diecie (np. prawa zwierząt, zanieczyszczenie środowiska)? <p>Odpowiedzi zanotuj na tablicy/flipcharcie.</p>
3.	<p>Podziel klasę na kilkusobowe grupy i rozdaj im kopie karty pracy nr 1 – poszczególne skutki pocięte w paski – oraz kopie róży wiatrów (karta pracy nr 2). Poproś, by zapoznali się z przykładami skutków wzmożonej konsumpcji mięsa na świecie i spróbowali je pogrupować, przyporządkowując je wymiarom z róży wiatrów: GOSPODARKA, LUDZIE, ŚRODOWISKO, ZWIERZĘTA. Daj grupom ok. 15 min na tę pracę, wspomagając je, jeśli będzie taka potrzeba, ale bez podpowiadania możliwych rozwiązań. Po wykonaniu ćwiczenia poproś każdą z grup o przedstawienie, w jakich kategoriach umieściły poszczególne skutki. Sprawdźcie, czy wszystkie grupy zrobiły tak samo, jeśli nie, to jakie były różnice i z czego one wynikały. Następnie, posiłkując się infografiką umieszczoną na początku tego działu scenariuszy, omów najważniejsze skutki wzmożonej konsumpcji mięsa (szczególnie środowiskowe i społeczne).</p>
4.	<p>Zaproś uczniów i uczennice do głosowania stopami. Wyświetl wszystkie skutki za pomocą rzutnika lub przyczep je do tablicy/flipchartu (ważne by były czytelne). Na podłodze połóż 4 kartki z wydrukowanymi napisami: ŻADEN, MNIEJ NIŻ POŁOWA, WIĘKSZOŚĆ, WSZYSTKIE. Zachowaj sporo miejsca pomiędzy kartkami, żeby widać było, kto gdzie stoi. Zapowiedz, że za chwilę zadasz im kilka pytań, a ich zadaniem będzie głosowanie stopami, czyli podejście do kartki, która reprezentuje ich odpowiedź. Zapytaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ile skutków było dla Ciebie nowych? ▶ Ile skutków zrobiło na Tobie wrażenie? ▶ Ile skutków nie robi na Tobie żadnego wrażenia? <p>Po każdym głosowaniu poproś kilka osób o krótkie uzasadnienie swojego wyboru.</p>

PODSUMOWANIE:

Zastanówcie się wspólnie, czy wiedza o środowiskowych skutkach nadmiernej konsumpcji mięsa może skłonić ludzi do ograniczenia jego spożywania.

PRACA DOMOWA:

Poproś uczniów i uczennice, aby razem z rodzicami wyszukali przepis na wegetariańską lub wegańską potrawę i w najbliższym tygodniu wspólnie ją przygotowali. Poproś, aby przynieśli wypróbowany przepis na zajęcia (wydrukowany z Internetu, skserowany z książki, czytelnie spisany odręcznie). Zapowiedz, że Ty zrobisz to samo.

KARTA PRACY NR 1:



Zanieczyszczenie okolic ferm przemysłowych – wód gruntowych, gleby, powietrza – resztkami zwierzęcymi, oparami oraz odpadami, w tym chemicznymi substancjami stosowanymi w celu kontroli zachorowalności zwierząt trzymanych w zamknięciu na małej przestrzeni (antybiotyki itd.).

Powolne eliminowanie z rynku niewielkich producentów mięsa, którzy zapewniają zwierzętom humanitarne warunki życia i uboju. Producenci przemysłowi mają możliwość obniżenia cen mięsa (ogromna skala produkcji i większa wydajność).

Łamanie praw drobnych rolników m.in. w Brazylii i Argentynie, którzy są bezprawnie wysiedlani, a ich ziemie konfiskowane pod wielkoobszarowe uprawy soi na eksport do Europy (z soi powstaje wysokobiałkowa pasza dla zwierząt). Tym samym coraz więcej osób popada w ubóstwo i emigruje do slumsów na obrzeżach wielkich miast.

Generowanie ogromnej ilości gazów cieplarnianych przez przemysłowe fermy, które potrzebują energii do funkcjonowania (emisje dwutlenku węgla). Hodowle zwierząt przyczyniają się do emisji metanu z ich procesów trawiennych, który o wiele bardziej ociepla atmosferę niż dwutlenek węgla. W ten sposób wzrost zawartości gazów cieplarnianych w atmosferze pogłębia zmiany klimatu.

Uprzemysłowienie hodowli prowadzące do niehumanitarnego traktowania i uprzedmiotowienia zwierząt, które na fermach przemysłowych znajdują się w ciągłym ścisiku, zamknięciu, często mają ograniczoną możliwość ruchu. Zwierzęta są faszerowane paszą oraz środkami ochronnymi, aby jak najszybciej przybrały na wadze, by można je było zabić w najkorzystniejszym dla producenta okresie (dla uzyskania jak najwyższej ceny mięsa). W przypadku kurczaków to średnio 5 tygodni.

Ciągłe ulepszanie ras, aby jak najlepiej dostosować je do potrzeb konsumentów i konsumentek – kurczaki z przerośniętymi klatkami piersiowymi (ponieważ pierś jest najbardziej pożądaną częścią kurczaka), które cierpią na zwyrodnienia stawów i przerost mięśnia sercowego.

Zużywanie energii z paliw kopalnych (węgla i ropy) – np. jeden stek wołowy wymaga 16 razy więcej energii niż jeden posiłek wegański, zawierający trzy rodzaje warzyw i ryż; uzyskanie jednego kilograma wołowiny odpowiada przejechaniu 250 kilometrów i paleniu się żarówki 100-watowej przez 20 dni bez przerwy.

KARTA PRACY NR 2: