

# EKO KALENDARZ

1 PAŹDZIERNIKA

— Światowy Dzień Wegetarianizmu —



[WWW.EKOKALENDARZ.PL](http://WWW.EKOKALENDARZ.PL)

# WSTĘP

*Wegetarianie mają słabe kości i anemię. Tylko białko zwierzęce daje siłę i budulec dla mięśni, więc aby być dobrym sportowcem, trzeba jeść mięso. Gdyby człowiek miał jeść tylko rośliny, nie miałby kłót i krótkiego układu pokarmowego. Lekarze zalecają jedzenie 1-2 porcji mięsa tygodniowo, więc muszą podawać je moim dzieciom, by były zdrowe.*

Wokół wegetarianizmu narosło wiele mitów, wśród których króluje ten o przyswajaniu wyłącznie żelaza hemowego. Towarzyszy mu opowieść o aminokwasach egzogennych, których nie sposób dostarczyć organizmowi tylko z roślin.

Aby odczarować wegetarianizm Międzynarodowa Unia Wegetariańska (*International Vegetarian Union – IVU*) podczas 24. Światowego Kongresu Wegetariańskiego ustanowiła 1 października Światowym Dniem Wegetarianizmu. Miało to miejsce 22 listopada 1977 roku w New Dehli. Celem święta jest promowanie walorów zdrowotnych, etycznych i środowiskowych stosowania bezmięsnej diety. Światowy Dzień Wegetarianizmu zwraca uwagę ludzi na prawo zwierząt do życia w godnych warunkach i rozpoczyna miesiąc dobroci dla zwierząt, którym tradycyjnie jest październik. Warto pamiętać, że 1 listopada przypada Światowy Dzień Wegan, który propaguje dietę wyłącznie roślinną, wolną od wszelkich form przemocy wobec zwierząt.

Tymczasem naukowcy z całego świata są zgodni co do tego, że *odpowiednio zaplanowane diety wegetariańskie, w tym diety ściśle wegetariańskie, czyli wegańskie, są zdrowe, spełniają zapotrzebowanie żywieniowe i mogą zapewniać korzyści zdrowotne przy zapobieganiu i leczeniu niektórych chorób. Dobrze zaplanowane diety wegetariańskie są odpowiednie dla osób na wszystkich etapach życia, włącznie z okresem ciąży i laktacji, niemowlęctwa, dzieciństwa, dojrzewania oraz dla*

*sportowców.* (Stanowisko American Dietetic Association). Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uznaje wyroby mięsne, takie jak wędliny i przetwory za rakotwórcze, równolegle jednak stoi na stanowisku, że jedzenie mięsa 1-2 razy w tygodniu należy do zdrowych nawyków. Jak to zatem z mięsem jest? Zdrowe czy niezdrowe?

WHO, a dokładnie – Międzynarodowa Agencja Badania Raka (IARC) – twierdzi, że nie powinniśmy z mięsa całkiem rezygnować, lecz jedynie ograniczyć jego spożycie, ze względu na zawartość białka, żelaza i witaminy B12. Ta sama instytucja jednocześnie ostrzega nas, że wędliny należą do tej samej grupy czynników ryzyka zapadalności na nowotwór, co alkohol, papierosy, czy promieniotwórczy pluton. Trudno się w tym połapać, prawda? Ten sam autorytet, który mówi nam o szkodliwości mięsa, zachęca do włączenia go do naszej diety. To tak, jakby lekarz mówił: palenie powoduje raka, ale wypalenia kilku papierosów tygodniowo jest zdrowe. Absurd? A jednak tak właśnie wygląda tworzenie zaleceń żywieniowych przez instytucje do tego powołane. Ustalając zestaw tzw. złotych rad żywieniowych dla przeciętnego Kowalskiego, instytucje konfrontują ze sobą nie tylko wyniki badań, ale i ludzkie przyzwyczajenia, a często także interes wielkich koncernów produkujących żywność.

Doktor Michael Greger, autor znanej na całym świecie książki *Jak nie umrzeć przedwcześnie*, zawierającej ponad sto dwadzieścia stron bibliografii i odnośników do prac naukowych w dziedzinie dietetyki, stworzył tzw. Codzienną dwunastkę doktora Gregera, czyli listę produktów spożywczych, które powinniśmy w odpowiedniej objętości spożywać każdego dnia, by cieszyć się zdrowiem przez długie lata. Nie trudno się domyślić, że wszystkie te produkty są pochodzenia roślinnego... Biorąc pod uwagę,



że jednym z celów zrównoważonego rozwoju, przyjętych w 2015 roku przez wszystkie państwa członkowskie ONZ, jest dobre zdrowie i jakość życia, promowanie diety opartej na produktach roślinnych powinno być priorytetem. 193 państwa zobowiązały się wówczas, by *do 2030 roku obniżyć o 1/3 przedwczesną umieralność z powodu chorób niezakaźnych poprzez zapobieganie i leczenie (...)*. Dziś wiemy, że dieta roślinna może być najtańszym i najpowszechniej dostępnym sposobem na zapobieganie takim chorobom jak cukrzyca, nadciśnienie, choroby serca czy wątroby. Dr Greger twierdzi, że instytucje odpowiedzialne za tworzenie piramid żywienia i zaleceń żywieniowych dla większości społeczeństwa, biorą pod uwagę nie tylko wyniki najnowszych badań, lecz także ludzkie przyzwyczajenia i nawyki. Być może ma to swoje dobre strony, głośne powiedzenie: *aby być zdrowym, powinniśmy wszyscy stosować roślinną, pełnoziarnistą i nieprzetworzoną dietę*, przyniosłoby skutek odwrotny do zamierzonego. Wielu ludzi zniechęciłby wysiłek, jaki musieliby podjąć, by wytrzymać restrykcje takiej diety. Doświadczenie dietetyków pokazuje, że zachęcanie ogółu społeczeństwa do zmniejszania ilości spożywanego mięsa, w miejsce którego wprowadzamy do diety wysokobiałkowe produkty roślinne, przynosi lepsze rezultaty niż zachęcanie do radykalnego porzucenia wszystkich produktów odzwierzęcych.

Naukowcy są już zgodni co do tego, że stosując dietę wegetariańską można zaspokoić zapotrzebowanie na wszystkie składniki, a jedynym elementem, którego weganie, czyli osoby na diecie ściśle roślinnej, nie są w stanie dostarczyć sobie z pożywieniem – jest witamina B12, powszechnie dostępna w formie łatwo przyswajalnych suplementów. Mimo wszystko, w opinii publicznej wciąż pokutuje wizja anemicznego jarosza. Nic dziwnego, skoro jeszcze kilka lat temu w szkolnych stołówkach w opcji wegetariańskiej dostawało się zestaw: ziemniaki plus surówka, a przy odrobinie szczęścia – pierogi ruskie. Na szczęście świadomość ludzi rośnie wraz z dostępem do dań i produktów typowo roślinnych, boga-

tych w białko i składniki mineralne. Nawet niektóre restauracje typu fast food wprowadzają alternatywę dla wegan. W Niemczech od kilku lat można zjeść Big Maca z sojowym kotлетem.

Jednak i na naszym, polskim podwórku jest coraz lepiej. Serwis Pyszne.pl w zrealizowanym i opublikowanym badaniu pisze, że już 1 mln Polaków to wegetarianie i weganie, a drugie tyle planuje przejść na roślinną dietę. Jako główny powód takiej zmiany żywienia Polacy podają... wątpliwości co do jakości dostępnego na rynku mięsa. Dopiero na piątym miejscu pojawiają się poglądy i ideologia, a na ostatnim – zalecenia lekarskie.

Rzeczywiście, zakup mięsa z lodówki dyskontu spożywczego to dziś świadome wyrażenie zgody na cierpienie zwierząt. Według raportu *Mięsny Atlas 2013* krowy, świnie i kury przetrzymywane są w ciasnych boksach, w których niejednokrotnie nie mają miejsca, by się ruszyć. Gdyby jednak nawet je miały, ich układ kostny nie byłby w stanie unieść ciężaru mięśni, bowiem pokarm, który otrzymują, różni się od tego, do którego ich ciała są przygotowane. W zamierzcztych czasach zwierzęta na wsi jadły świeżą trawę i siano. W niektórych gospodarstwach wciąż tak jeszcze jest – to gospodarstwa ekologiczne. Jednak przeważająca część dużych producentów mięsa nie traktuje zwierząt jak myślących i czujących stworzeń, a raczej jak narzędzia do wyprodukowania dużej masy mięśniowej, którą będzie można szybko i tanio sprzedać. Aby zapobiegać rozprzestrzenianiu się chorób, standardowo do paszy dodawane są olbrzymie ilości leków przeciwzapalnych i antybiotyków, na które część mikrobów chorobotwórczych nabyła już oporność. Kurze piersi rosną do monstrualnych rozmiarów dzięki potężnym dawkom hormonów. To wszystko jest nie tylko potencjalnie niebezpieczne dla zdrowia ludzi, ale przede wszystkim – niehumanitarne i okrutne.

Są ludzie, którzy ponad dobrostan zwierząt przekładają kwestię własnego komfortu i dobrego samopoczucia. Wielu z nich podważa

fakt, że zwierzęta czują ból i emocje. Przemysł mięsny krzywdzi jednak nie tylko zwierzęta, ale i ludzi. W świecie, w którym żyje ponad siedem miliardów ludzi, aż jedna siódma głoduje. Co minutę z powodu głodu lub lekkich infekcji, z którymi odpowiednio odżywiony organizm poradziłby sobie bez problemu, umiera jeden człowiek na świecie. Mimo że więcej osób umiera na choroby powiązane z nadwagą i otyłością niż z niedożywieniem, głód wciąż jest poważnym problemem globalnym. ONZ umieściła w Agendzie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030 cel 2: Zero głodu. Jaki to ma związek z przemysłową hodowlą zwierząt? Otóż *potrzeba czterech kalorii pochodzących z roślin, aby wyprodukować jedną kalorię, jaką daje kurczak, sześć do wyprodukowania jednej wieprzowej i dziesięć w przypadku kalorii z wołowiny czy jagnięciny. To samo dzieje się z wodą; potrzebne jest 1500 litrów wody, aby wyprodukować kilogram kukurydzy, ale 15 tysięcy idzie na kilogram wołowiny. Hektar dobrej ziemi może dać 35 kilogramów białka roślinnego; jeśli produkcja przeznaczona będzie na wykarmienie zwierząt – 7 kilogramów. Czyli jeden człowiek jedzący mięso zagarnia dla siebie środki, które rozdzielone, wystarczyłyby dla pięciu albo dziesięciu ludzi.* (Martin Caparrós, Głód).

Przemysłowa hodowla zwierząt pochtania nie tylko zasoby, które mogłyby wykarmić głodujących ludzi. Jest również ogromnym konsumentem energii pochodzącej z paliw kopalnych, wykorzystywanych do użytkowania maszyn i przetwarzania mięsa. Ponosi też odpowiedzialność za największą na świecie produkcję metanu – gazu o dwudziestokrotnie większym wpływie na ogrzewanie ziemskiej atmosfery niż dwutlenek węgla.

I tu znów wracamy do Celów Zrównoważonego Rozwoju, gdzie pod numerem 12 znajdujemy *Zapewnienie wzorców zrównoważonej konsumpcji i produkcji* oraz pod numerem 13 – *Podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom*. Skoro jesteśmy zobowiązani politycznie i osobiście, aby zrobić wszystko, co w naszej mocy, by promować odpowiedzialną

konsumpcję i zatrzymać zmiany klimatu, dlaczego tak mało mówi się o tym, jakie koszty ponosi nasza planeta, byśmy mogli jeść befsztyki? Ołbrzymim problemem jest wycinanie i wypalanie lasów deszczowych Ameryki Południowej pod uprawę soi, z której z kolei produkowana jest pasza dla zwierząt hodowlanych. Szacuje się, że utrata lasów tropikalnych przyspieszyła w ciągu ostatnich dziesięciu lat o około 60%, a tylko w latach 2015-2016 pożary ogarnęły 38 000 tys. kilometrów kwadratowych brazylijskiej Amazonii. Obszar wylesiony przez człowieka w tym samym czasie był ponad pięć razy większy. Wiemy, że drzewa pochłaniają dwutlenek węgla, więc ich wycinka sprzyja zwiększeniu objętości tego gazu cieplarnianego. Mało kto jednak zdaje sobie sprawę z tego, że lasy ochładzają klimat również ze względu na zacienienie gleby, uwalnianie wody z liści (transpirację) oraz produkcję lotnych związków organicznych, mających działanie podobne do ochładzającego aerozolu.

Nie ulega wątpliwości, że w kwestii zatrzymania zmian klimatu najbardziej liczy się głos polityków, odpowiedzialnych za regulacje dotyczące przemysłu i gospodarki energetycznej. Jednak to, co każdy z nas może dziś zrobić dla klimatu, leży w zasięgu wzroku – w lodówce i na talerzu.

Każdy z nas może samodzielnie podejmować decyzje w sprawie jedzenia i konsumenckimi wyborami nie tylko dbać o swoje zdrowie, lecz także przyczyniać się do poprawy dobrostanu zwierząt hodowlanych i ograniczyć negatywny wpływ diety na klimat.

# Zamknij oczy, otwórz buzię!

Małe dzieci niechętnie podchodzą do nowości na talerzu i rzadko są skłonne do rezygnowania z tego, co znane i lubiane, na rzecz tego, co nowe i zdrowe. Ile razy słyszałeś lub słyszałaś od dziecka, że czegoś nie lubi, mimo że nigdy tego nie spróbowało? Każdy, kto choć raz próbował zachęcić kilkulatek do zjedzenia brukselki wie, o czym mowa...

Zmysły wzroku i zapachu pomagają nam rozpoznać, czy pokarm jest dla nas potencjalnie dobry i odżywczy, czy wręcz przeciwnie – trujący. Czasem jednak nieco nas oszukują, sprawiając, że zbyt asekuracyjnie podchodzimy do dań, które nie prezentują się najlepiej, za to smakują fantastycznie. Dlatego proponujemy zabawę, w której wzrok będzie wyłączony. Obiecujemy – nic obrzydliwego ani szkodliwego nie trafi do dziecięcych ust.

Przynieś do klasy parę produktów wegetariańskich i tradycyjnych, np. parówki sojowe i drobiowe, jogurt sojowy i mleczny, kotlet mielony i falafel. Pokrój je na mniejsze porcje i rozłóż na talerzach. Poproś dzieci, aby dobrały się w pary. Jedna osoba powinna mieć zastrzeżone opaską oczy, zaś druga – trzymać w ręku widelec. Zadaniem osoby z widelcem jest karmienie kolegi lub koleżanki przygotowanymi daniami bez informowania, co dokładnie podaje. Osoba z zastrzeżonymi oczami stara się odgadnąć, czy spożywa produkt tradycyjny, czy jego roślinny odpowiednik.

Jeśli nie chcesz przynosić na zajęcia produktów odzwierzęcych, zmodyfikuj zabawę. Ustaw ławki w długi rząd i ułóż na nich talerze z przeróżnymi produktami roślinnymi: od doskonale znanych dzieciom warzyw i owoców, po typowo wegetariańskie produkty – tofu, tempeh, gotowaną soczewicę, cieciorę konserwową, orzechy, nasiona, itp. Zadaniem dzieci będzie odgadnięcie, jedynie za pomocą zmysłu smaku i zapachu, co mają w ustach.

Podsumujcie ćwiczenie rozmową.

- Czy produkty wegetariańskie smakują lepiej czy gorzej od mięsnych?
- Czy da się je bezsprzecznie odróżnić tylko za pomocą zmysłów?
- Czy udało się wam odgadnąć wszystkie produkty, czy tylko część?
- Jak się czuliście podczas tego doświadczenia? Czy było przyjemne, bezpieczne, komfortowe?



## Podyskutujmy...

Wprowadź uczniów w temat wegetarianizmu. Dobierz uczniów w kilkusobowe grupy lub zacznij rozmowę na forum klasy. Postaraj się, by podczas dyskusji każdy miał szansę wypowiedzieć swoją opinię, bez narażania się na oceny czy ataki ze strony kolegów i koleżanek. Przypomnij zasady dobrej dyskusji, następnie zaproponuj wybrany temat:

- Czy wszystkie sposoby odżywiania się bez użycia mięsa są zdrowe? Które uważacie za najbardziej sprzyjające zdrowiu? Dlaczego?
- Czy będąc wegetarianinem lub weganinem można stosować w pełni zbilansowaną, zdrową dietę, bez narażania się na niedobory składników odżywczych, witamin i minerałów?
- W jaki sposób nasza dieta wpływa na środowisko przyrodnicze? Czy to, że dziś zjemy na obiad soczewicę czy schabowego, ma znaczenie dla lasów amazońskich albo klimatu Afryki Subsaharyjskiej? A jak nasze nawyki kształtują rzeczywistość?
- Dlaczego ludzie decydują się wprowadzić w swoim menu ograniczenia? Co stoi za wyborami, jakie podejmują?
- Dlaczego osoby świadome tego, w jakich warunkach żyją zwierzęta w przemysłowej hodowli, wciąż spożywają mięso?

Obejrzyjcie jeden z proponowanych poniżej filmów dokumentalnych lub inny, o podobnej tematyce. Część z nich można obejrzeć online darmo lub za niewielką opłatą, większość można kupić na dvd.

*What the health*  
*Forks over knives*  
*Mieszkańcy Ziemi*  
*Cowspiracy: The Sustainability Secret*  
*Fat, sick & nearly dead*  
*Królowa kukurydza*  
*Super size me*  
*Korporacyjna żywność*  
*Kochane mięso*  
*Jedzenie ma znaczenie*  
*Życzymy państwu smacznego*  
*Food fight*

Zastanówcie się:

- Jak zmienia się życie osób występujących w tych filmach? Jaki ma to związek z dietą, jaki z przemysłem, gospodarką?
- Jak myślisz, dlaczego kwestie przedstawione w filmie nie są powszechnie znane lub mogą być ignorowane przez ogół społeczeństwa?
- Co wywołało w tobie największe emocje w filmie? Dlaczego?

Uwaga! Zanim pokażesz dzieciom film, obejrzyj go w domu, upewnij się, że jest odpowiedni dla grupy wiekowej, z którą pracujesz. Zbyt drastyczne czy brutalne sceny nie skłonią do refleksji, a mogą wywołać szereg emocji trudnych do przetrawienia w szkole.



# Take Your Seat

## – szkolny Szczyt Klimatyczny

W 1992 roku, w Rio de Janeiro odbyła się Konferencja Narodów Zjednoczonych na temat Środowiska i Rozwoju (ang. *United Nations Conference on Environment and Development*, UNCED). Uczestniczyły w niej rządy 172 państw, w tym Polski. Ponad 17 tysięcy ludzi równolegle dyskutowało na forum zaaranżowanym przez organizacje pozarządowe (NGO). Dyskutowane kwestie dotyczyły globalnych problemów związanych ze zmianami klimatu, utratą różnorodności biologicznej oraz sposobami na lokalne wdrażanie celów zrównoważonego rozwoju.

Państwa, czyli strony Konferencji, 9 maja 1992 podpisały umowę, która mówiła jakie zasady powinny obowiązywać w ramach współpracy międzynarodowej, by wspólnie dążyć do jednego celu – ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Ta umowa to Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (ang. *United Nations Framework Convention on Climate Change* – UNFCCC lub FCCC). Od momentu wejścia w życie konwencji przedstawiciele państw spotykali się co roku, by mobilizować się nawzajem do walki z globalnym ociepleniem. Najbardziej znanym efektem tych spotkań jest protokół z Kioto z 1997 roku. Podpisując go, kraje zobowiązały się do redukcji ogólnej emisji gazów cieplarnianych o 5,2% do 2012 roku w porównaniu z rokiem 1990.

Ponieważ pierwsza Konferencja poruszająca wymienione kwestie znana jest powszechnie jako *Szczyt Ziemi* (1992, Rio de Janeiro), coroczne spotkania sygnatariuszy nazywane są *Szczytami Klimatycznymi*. Przedstawiciele rządu polskiego również uczestniczą w zebraniach, które odbywały się także w naszym kraju (2008 – Poznań, 2013 – Warszawa i 2018 – Katowice). W ostatniej konferencji wzięło udział ponad 11 tysięcy ludzi: przedstawiciele 196 państw, 6 tysięcy członków organizacji pozarządowych i tysiąc dziennikarzy. 4 tysiące ludzi z obsługi dbało o to, by na bufetowych stołach nie zabrakło polskich przysmaków... Wśród serwowanych dań można było znaleźć: pierogi ruskie, pierogi z kapustą i grzybami oraz z mięsem. Cheeseburgery. Gnocchi z parmezanem i szynką parmeńską. Wołowinę z wędzonym boczkem.

A tymczasem naukowcy są zgodni co do tego, że produkcja mięsa wpływa zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio na emisję gazów powodujących efekt cieplarniany. Najbardziej rzucającym się w oczy (a może raczej w nozdrza) elementem jest metan – gaz pochodzący bezpośrednio z jelit przeżuwaczy (krów, owiec, kóz, itp.). Żołądek typowego przeżuwacza składa się z kilku komór. Kiedy krowa połknie trawę, trafia ona do pierwszej komory (żwacza), gdzie pokarm zaczynają rozkładać pierwotniaki i bakterie. Te mikroorganizmy odżywiają się za pomocą fermentacji, której produktem ubocznym jest metan. Co roku ponad 89 mln ton tego gazu trafia do atmosfery w efekcie funkcjonowania układu pokarmowego przeżuwaczy. Jednak ta wartość to zaledwie ¼ gazów cieplarnianych powstających w wyniku hodowli zwierząt. 18 mln ton metanu uwalnia się także z odchodów zwierząt, używanych później do nawadniania pól uprawnych. Aby jednak hodowla zwierząt mogła funkcjonować, potrzebne są jeszcze dwie rzeczy, które również wiążą się z emisją gazów cieplarnianych: pożywienie i przestrzeń. W tym miejscu należy wspomnieć, że aż 65% emisji tlenu azotu wynikającej z działalności człowieka, pochodzi z rolnictwa. Cóż rolnictwo ma wspólnego z hodowlą? Żeby żyć, krowa musi jeść. W najlepszej wersji żywi się przez cały rok świeżą trawą. Większość bydła hodowanego na mięso karmione jest jednak przez cały rok jednorodną paszą, złożoną w dużej mierze z mączki sojowej lub kukurydzianej. Aby uzyskać taki pokarm, potrzeba olbrzymich przestrzeni uprawnych. Niektórzy twierdzą, że kukurydza czy soja nie ma dużych wymagań i może rosnąć na glebach niższej jakości, na jakiej niemożliwe byłoby uprawianie innych roślin. Jednak ze względów ekonomiczno-politycznych dużo prościej jest dzisiaj kupić i wyciąć w pień las tropikalny, by na jego miejscu posadzić monokulturę sojową niż wykorzystać leżące odłogiem ziemie. Deforestacja terenów pod hodowlę

i uprawy soi albo zbóż na pasze powoduje uwalnianie wielkich ilości dwutlenku węgla, wcześniej zmagazynowanego w roślinności i glebie. Do tego dochodzi zużycie nawozów i związana z nim emisja tlenków azotu. Transport i funkcjonowanie maszyn rolniczych, które z kolei powodują emisję dwutlenku węgla są swoistą „kropką nad i” w klimatycznym rachunku sumienia hodowli zwierząt.

Fakt kompletnej ignorancji szczytu wobec danych naukowych, potwierdzających ogromny wpływ przemysłu spożywczego opartego na produktach odzwierzęcych na produkcję gazów cieplarnianych, był szeroko krytykowany w mediach na całym świecie.

Z dobrych stron tego wydarzenia warto wspomnieć zainicjowaną wówczas akcję „Take Your Seat”. Dzięki transmisji online w czasie rzeczywistym, każdy człowiek z dostępem do Internetu mógł wziąć wirtualny udział w szczycie. Na sali obrad znajdował się jeden symboliczny, wolny fotel – dla każdego zainteresowanego zmianami klimatu. Internetowe posty oznaczone hasztagiem #TakeYourSeat oznaczały zajęcie stanowiska właśnie na ten temat.

Osobą, której wystąpienie najbardziej poruszyło opinię publiczną, była Greta Thunberg, szwedzka młoda aktywistka, która nie przebierając w słowach, zabiera głos w imieniu swojego pokolenia. Jej przemówienie można zobaczyć między innymi tutaj:

[https://www.youtube.com/watch?v=a6LFwK\\_AuU8](https://www.youtube.com/watch?v=a6LFwK_AuU8)



*Greta Thunberg, fot. Anders Hellberg, CC BY-SA 4.0*

Obejrzyj z klasą wystąpienie Greta. Porozmawiajcie o tym, czy warto zabierać głos w publicznych dyskusjach? Czy jest to łatwe, z czym się wiąże? Powiedz, że politycy biorący udział w szczycie klimatycznym, mają obowiązek mówić w imieniu wszystkich obywateli swojego kraju.

Jeśli pracujesz z grupą, która ma już podstawową wiedzę o zmianach klimatu, zaproponuj im zorganizowanie szkolnego (lub klasowego) szczytu klimatycznego. Jeśli czujesz, że wiedza uczniów na temat przyczyn i skutków zmian klimatu jest zbyt niska, poprzedź warsztat zajęciami o zmianach klimatu (możesz skorzystać ze scenariuszy dostępnych na stronie: [www.klimat.edu.pl/dla-nauczycieli/](http://www.klimat.edu.pl/dla-nauczycieli/)).

Ze względu na złożoność zadania, będzie ono odpowiednie dla starszych klas szkoły podstawowej i młodzieży ze szkół ponadpodstawowych.



Poinformuj uczniów, że wcielą się w mieszkańców wymyślnego miasteczka. Każdy z nich będzie miał inną rolę społeczną do odegrania. Zadaniem grupy jest przeprowadzenie obrad z zachowaniem zasad dobrej dyskusji i kulturalnego zachowania oraz ustalenie końcowych zobowiązań, sprzyjających zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych.

Zanim rozdasz dzieciom role, poświęć chwilę na przypomnienie najważniejszych reguł: mówienia w swoim imieniu, odnoszenia się z szacunkiem do innych, bez przerywania sobie nawzajem, z możliwością zadawania pytań i odpowiadania na nie. W zależności od tego, z jaką klasą pracujesz, dostosuj sposób rozdzielania ról. Możesz przeczytać, jakie postacie występują na szczycie i pozwolić, by dzieci samodzielnie zdecydowały, w jaką osobę chcą się wcielić, lub zdać się na losowanie. Jeśli to ty decydujesz, kto kogo powinien grać, dobierz ich role tak, by każde dziecko czuło się swobodnie. Liczbę „zwykłych obywateli” możesz swobodnie zmieniać, w zależności od liczebności grupy, z którą pracujesz. Przeczytaj następujący wstęp:

*Jesteście mieszkańcami średniej wielkości miasteczka w jednym z państw Europy Zachodniej. Wasze życie płynie spokojnie i zwyczajnie. Macie domy, rodziny, pracę, oszczędności. Wiedzie wam się różnie: niektórym lepiej, innym gorzej. W waszym kraju obowiązuje system publicznej opieki zdrowotnej i społecznej. Nikt nie głoduje, każdy ma dach nad głową. W ostatnim czasie z mediów dobiega coraz więcej informacji związanych ze zmianami klimatu. Jesteście zaniepokojeni wzrostem średnich temperatur, podnoszeniem się poziomu mórz i oceanów, częstszymi kataklizmami i gwałtowniejszymi zjawiskami pogodowymi. Słyszycie też o wojnach klimatycznych w krajach, które mają problemy z dostępem do bieżącej wody i żywności. Czujecie się odpowiedzialni za to, by podjąć kroki związane ze zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych. Spotykacie się więc w Radzie Miasta, by podjąć działania. Agendę spotkania zaprezentuje przewodniczący/przewodnicząca obrad.*

W czasie dyskusji pozwól dzieciom swobodnie się wypowiadać, nawet jeśli popełniają błędy merytoryczne. Czas na ich omówienie zarezerwuj na koniec zajęć, wynotuj je podczas debaty tak, by nie pozostawić uczniów z błędnymi wyobrażeniami czy fałszywymi argumentami. Po zakończeniu obrad i „wyjściu z roli”, podsumujcie swoją dyskusję. Czy udało się dojść do porozumienia? Czy było to łatwe doświadczenie? Co ułatwiało wam dyskusję, a co przeszkadzało?

---

## Przewodniczący/przewodnicząca obrad

Twoim zadaniem jest sprawna organizacja obrad: zadbanie o to, każdy miał szansę się wypowiedzieć i bronić swojego stanowiska. Ty powinienes przywoływać mówców do porządku, zarówno gdy przekraczają normy kultury, jak i wtedy, gdy za bardzo się rozgadują lub odbiegają od tematu. Twoim zadaniem jest doprowadzenie do spisania końcowych ustaleń i podpisanie przez uczestników spotkania zobowiązań, związanych z koniecznością podjęcia działań w kierunku redukcji emisji gazów cieplarnianych. Oto agenda, która może być pomocna podczas spotkania:

1. Rozpoczęcie obrad, przywitanie gości.
2. Wystąpienie klimatologów przedstawiających wyniki swoich najnowszych badań.
3. Wystąpienie rolnika starającego się o certyfikat gospodarstwa ekologicznego.
4. Wystąpienie przedstawicieli lokalnych organizacji pozarządowych.
5. Wystąpienia chętnych gości.
6. Propozycje zmian w naszym miasteczku, sprzyjających redukcji gazów cieplarnianych.
7. Głosowanie nad propozycjami.
8. Przyjęcie i podpisanie ustaleń przez osoby obecne na spotkaniu.
9. Zakończenie obrad, pożegnanie gości.

Pamiętaj, by po każdym wystąpieniu zapewnić czas wszystkim osobom, które chcą zabrać głos.

## Klimatolog/klimatolożka

Jesteś naukowcem, którego niedawne badania w międzynarodowym zespole doprowadziły do stwierdzenia, że hodowla zwierząt jest odpowiedzialna za 18% światowej emisji gazów cieplarnianych (GC) pochodzących z działalności człowieka. Jest to więcej niż procentowy udział transportu, odpowiedzialny za 14% globalnych emisji GC. Martwisz się tym, że dział sektora hodowlanego w globalnych antropogenicznych emisjach głównych gazów cieplarnianych wynosi:

- 37% sumarycznej emisji metanu (CH<sub>4</sub>);
- 65% emisji podtlenku azotu (N<sub>2</sub>O);
- 9% emisji dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>).

Oprócz tego, z rolniczej produkcji zwierzęcej pochodzi 64% emisji amoniaku, który przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza, gleb i wód, powstawania kwaśnych deszczy oraz uszkodzenia warstwy ozonowej. Uważasz, że w kwestii zatrzymania zmian klimatu kluczowe jest ograniczenie produkcji i sprzedaży produktów odzwierzęcych.

## Klimatolog/klimatolożka

Jesteś naukowcem, którego niedawne badania w międzynarodowym zespole doprowadziły do stwierdzenia, że hodowla zwierząt jest odpowiedzialna za 18% światowych emisji gazów cieplarnianych (GC) pochodzących z działalności człowieka. Uważasz, że w kwestii zatrzymania zmian klimatu kluczowe jest ograniczenie produkcji i sprzedaży produktów odzwierzęcych, a mięso powinno stać się towarem luksusowym, którego cena odzwierciedli prawdziwy koszt środowiskowy jego produkcji. Twoje niedawne badania pokazały, że cena hamburgera powinna wynosić 200 dolarów.

## Właściciel/właścicielka restauracji „Polskie Smaki”

Masz 50 lat, a od dwudziestu prowadzisz cieszącą się dobrą sławą, lokalną restaurację. Daniem popisowym szefa kuchni jest befsztyk wołowy w czerwonym winie.

Wiesz, że jeśli postanowienia szczytu klimatycznego spowodują wzrost cen mięsa, twoje zyski spadną. Być może będziesz musiał zwolnić któregoś ze swoich pracowników lub zamknąć restaurację.

Ze względu na kryzys ekonomiczny w 2008 roku, masz na swoim koncie dwa potężne kredyty, a twoja córka niedługo bierze ślub.

## Weganin/weganka

Nie potrafisz zrozumieć, jak można być tak okrutnym, by jeść mięso. Zostałeś/zostałaś wychowany w domu, w którym zawsze były zwierzęta, a żaden z członków twojej rodziny nigdy nie tknął mięsa. Zarówno swoim znajomym, jak i obcym ludziom często pokazujesz filmiki w Internecie, nagrane ukrytą kamerą w dużych firmach produkujących mięso i nabiał.

## Weganin/weganka

Jeszcze kilka lat temu twoją ulubioną potrawą była karkówka z grilla. Do zmiany trybu życia przekonała cię wizyta w Brazylii, o której marzyłeś od dziecka. Chciałeś zobaczyć Puszczę Amazońską, ale z samolotu zobaczyłeś jak płoną ogromne połacie lasów. Od przewodnika usłyszałeś, że to nie przypadek – puszcza jest karczowana i wypalana po to, by można było uprawiać na niej soję na paszę dla zwierząt. Początkowo nie mogłeś w to uwierzyć, lecz po powrocie do domu dużo czytałeś. Zapamiętałeś, że wylesianie ze względu na produkcję zwierzęcą odpowiada za 34% wszystkich emisji gazów cieplarnianych związanych z hodowlą i przeszło 6% wszystkich emisji wywołanych przez człowieka. Deforestacja powoduje uwalnianie wielkich ilości dwutlenku węgla, wcześniej zmagazynowanego w roślinności i glebie, co bardzo negatywnie wpływa na klimat Ziemi.

Dzisiaj jesz wyłącznie produkty roślinne i odczuwasz z tego powodu korzyści: schudłeś/schudłaś, twoje wyniki badań są dużo lepsze, nie musisz już brać leków na nadciśnienie. Wierzysz, że wybory konsumenckie mają znaczenie i swoją dietą choć w minimalnym stopniu ograniczasz proceder wylesiania dorzecza Amazonii.

## Właściciel/właścicielka sklepu ze zdrową żywnością

Twój niewielki sklepik po kilku latach funkcjonowania na granicy opłacalności, wreszcie zaczyna przynosić zyski. Ludzie w waszym mieście docenili zalety żywności pochodzącej z upraw ekologicznych. Trochę się obawiasz konkurencji ze strony wielkopowierzchniowych marketów, które masowo wprowadzają do swojej oferty pełne regały produktów od twoich dostawców, sprzedając je taniej. Mimo wszystko, cieszysz się sukcesem i inwestujesz zyski w dalszy rozwój firmy, sprowadzając coraz bardziej egzotyczne „superfood” z zagranicy. Współpracujesz też z lokalnymi rolnikami i sadownikami.

## Aktywista/aktywistka z organizacji pozarządowej broniącej praw zwierząt

Troszczysz się o dobrostan zwierząt, angażujesz w akcje, których celem zwrócenie uwagi na to, w jakich warunkach przetrzymywane są zwierzęta na farmach futrzarskich, w dużych hodowlach i na kurzych farmach. Zdajesz sobie sprawę z tego, że współczesny przemysł hodowlany nie bierze pod uwagę potrzeb zwierząt, związanych z ich naturalnymi instynktami (jak karmienie mlekiem młodych), czy przestrzeni, której potrzebują. Wiesz, że ponad połowa światowej podaży mięsa i jaj pochodzi nie od małych przedsiębiorców, a z dużych hodowli przemysłowych. W tych systemach hodowanych jest 99% królików, 71% kurczaków, 60% kur niosek i 55% świń. Pamiętasz też o tym, co pisze na ten temat FAO (Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa). Podobno przemysłowa hodowla rozwija się sześć razy szybciej niż tradycyjne systemy rolnictwa mieszanego oraz dwa razy szybciej niż systemy oparte na wypasie. Martwisz się, że ta gałąź gospodarki będzie emitowała coraz więcej gazów cieplarnianych.

## Biolog/biolożka zajmująca się zagadnieniami bioetyki

Współpracujesz z lokalną organizacją broniącą praw zwierząt. Badasz, w jakich warunkach przetrzymywane są zwierzęta w kurnikach i hodowlach. Wiesz, że ponad połowa światowej podaży mięsa i jaj pochodzi z systemów przemysłowych, w których zwierzęta żyją w stresie i strachu, zamknięte w ciemnościach, stoją we własnych ekskrementach, wspomagane hormonami i antybiotykami. Kilka lat temu wyjawiliś skandaliczne dane (w tym zdjęcia i filmy) pochodzące od lokalnego hodowcy bydła.



## Dziennikarz/dziennikarka z czasopisma plotkarskiego

Sprawdziłeś, że jeden z lekarzy przyleciał na szczyt klimatyczny samolotem, uwalniając tym samym tony dwutlenku węgla do atmosfery. Bardzo zależy ci na ujawnieniu tego skandalu, dzięki czemu twoje nazwisko zyska rozgłos.

## Dziennikarz/dziennikarka z lokalnej gazety

Chcesz poprawnie zrelacjonować przebieg całego szczytu klimatycznego. Zależy ci na rzetelności, dlatego zadajesz dużo pytań.

## Lekarz/lekarka z doświadczeniem pracy w krajach Afryki Subsaharyjskiej

Jesteś pediatrą. W trakcie studiów wyjechałeś/wyjechałaś do jednego z krajów afrykańskich, by pełnić tam służbę w ramach Lekarzy Bez Granic. Widziałeś skutki głodu i niedożywienia. Spotkałeś ludzi, którzy cierpieli na okropne biegunki, bo wypili skażoną bakteriami wodę. Co roku jeździsz w to samo miejsce i widzisz, że dostęp do czystej wody jest tam z roku na rok – coraz gorszy. Doświadczyłeś skutków kryzysu klimatycznego, widziałeś jak wielu ludzi zmienia swoje miejsce zamieszkania, gdyż przestrzeń ich kraju pustynnieje. Chcesz zrobić wszystko, by zatrzymać globalne zmiany klimatu.

## Dietetyk/dietetyczka z dużym doświadczeniem

Na studiach uczono cię, że niejedzenie mięsa to fanaberia, a zbilansowanie diety bez mleka i jaj jest niemożliwe. Na szczęście to było piętnaście lat temu, a nauka szybko poszła do przodu. Jesteś świeżo po lekturze książki *Nowoczesne zasady odżywiania* i polecasz ją każdemu ze swoich pacjentów, podkreślając, że żywność odzwierzęca jest przyczyną coraz częstszych zachorowań na cukrzycę, choroby serca, nowotwory, otyłość czy chorobę Alzheimera. Masz dwoje dzieci i troje wnuków. Martwisz się o zdrowie swoje i swojej rodziny, ale przede wszystkim – o planetę, na której wszyscy żyjemy.

## Hodowca/hodowczyni bydła

Jesteś właścicielem/właścicielką sporego przedsiębiorstwa, w którym hodujesz 100 sztuk bydła, 400 świń i ponad 200 królików. Dostarczasz mięso do lokalnych sklepów i restauracji. To twoje jedyne źródło utrzymania. Nie ozymiesz, o co chodzi wszystkim tym ludziom, którzy chcą mieć na talerzach tanie mięso, ale przeciwstawiają się karmieniu zwierząt soją, która jest najtańsza. Wiesz, że aby zwierzęta były zdrowe, muszą dostawać zastrzyki z antybiotyków, a by piersi kurczące rosły szybciej, dostarczasz im syntetyczne hormony. To najlepszy sposób na zysk, nauczył cię tego twój ojciec. Nie masz dzieci, którym mógłbyś przekazać firmę.

## Hodowca/hodowczyni bydła

Masz całkiem duże gospodarstwo, w którym hodujesz ponad 200 krów na ubój i mleko. Już dawno zwolniłeś zarządcę, który odpowiedzialny był za skandal sprzed trzech lat. Mimo wszystko wciąż jesteś uważany za brutalą, zabierającego młode cielaki matkom tuż po urodzeniu. Tymczasem przeszedłeś szkolenie dotyczące zrównoważonej hodowli i wprowadziłeś szereg zmian w swoim gospodarstwie. Obecnie hodujesz swoje krowy w systemie ściółkowym, w efekcie którego produkujesz obornik, a nie gnojowicę. Naukowcy mówią, że to znacznie zmniejsza produkcję metanu! Obornik oddajesz zaprzyjaźnionemu rolnikowi, który wykorzystuje go jako nawóz. W zamian za to dostajesz od niego paszę zbożową. Szczyt klimatyczny chcesz wykorzystać, by opowiedzieć ludziom o korzyściach płynących z tej współpracy. Pragniesz uzyskać certyfikat ekologiczny dla swojego gospodarstwa.

## Leśnik/leśniczka

Należysz do pokolenia młodych leśników, dla których ważny jest nie tylko zysk ze sprzedaży drewna. Dbasz o zrównoważony rozwój swojego lasu, pozostawiając odpowiednią ilość martwego drewna i walcząc z kłusownikami. Niestety, pozostajesz pod ciągłą presją lokalnych inwestorów i urzędników. Ziemia jest w cenie – każdy chce kupić kawałek lasu, ponieważ pokrywa on dobrej jakości glebę. Ty jednak nie chcesz, by las zamienił się w monokulturę.

## Mleczarz/mleczarka

Skupujesz mleko od lokalnych hodowców. Stanowicie spółkę, w której rolnicy mają część udziałów, co daje im poczucie bezpieczeństwa. Dzięki dopłatom unijnym w ciągu ostatniego roku powodzi ci się lepiej niż kiedykolwiek wcześniej. W twojej branży nie ma już sezonowości, spowodowanej brakiem dobrej paszy zimą. Dzięki soi sprowadzanej z zagranicy, krowy dają dużo mleka cały rok, a ty możesz je przerabiać na masło. Martwi cię fakt, że sklepikarze windują ceny masła w górę, chcąc jak najwięcej zarobić. W ten sposób część ludzi zmienia swoje nawyki i rezygnuje z masła na rzecz margaryny roślinnej.

## Lokalny producent serów

Twoje sery produkowane są z mleka skupowanego od lokalnych rolników. Im droższe będzie mleko, tym drożej będziesz musiał sprzedawać swoje wyroby, a co za tym idzie – staniesz się producentem wyrobów ekskluzywnych. Właściwie taka wizja ci pasuje. Widzisz, że ludzie w twoim mieście się bogacą i też chcesz dołączyć do elity. Nie za bardzo martwisz się tym, czy ludzie będą chcieli zjadać sery, traktujesz to jako normę, w końcu zawsze tak było.

## Rolnik/rolniczka

Pamiętasz, że gdy byłeś mały, na twoim polu rosły ziemniaki, które jesienią zbieraliście całą rodziną i piekliście w ognisku. Zapach kwitnącego rzepaku przypomina ci wiosnę z czasów młodości. Ze wściekłością przypominasz sobie lata, gdy uprawialiście ogórki – do ich zbiorów trzeba było zakładać długie rękawice, w których było ci bardzo gorąco. Pamiętasz, jak z rodzeństwem biegaliście po miedzach i rowach, grając w chowanego. Teraz każdy skrawek ziemi jest wykorzystywany, a najbardziej opłaca się hodować kukurydzę na kiszonkę dla zwierząt. Nie ma miedz i chwastów. Kukurydza jest prosta w uprawie, więc prowadzisz ją już od kilku lat, a gleba wydaje się być tak samo wydajna, masz nadzieję, że już zawsze tak będzie.

## Ekonomista/ekonomistka

Martwią cię zmiany klimatu, ale uważasz, że zrzucanie ich na karb hodowców zwierząt to przesada. Wiesz, że przemysł mięsny w Polsce generuje jedną piątą zysków całego przemysłu spożywczego i odpowiada za 12% produktu krajowego brutto (PKB). Dzięki temu, że Polacy sami produkują mięso, którego zjadają po 65-73 kg na osobę, zaspokajają swoje potrzeby. Tylko 10% przetworów mięsnych dostępnych na naszym rynku, jest sprowadzanych z zagranicy. Ostatnio analizowałaś wybory konsumenckie Polaków. Z badań wynika, że rodacy spożywają przede wszystkim wieprzowinę (38,5 kg na osobę), drób (26,9 kg), wędliny (25 kg), za to nie są zainteresowani wołowiną, koniną ani baraniną. Przemysł mięsny zatrudnia ponad 80 tysięcy osób. Gdzie podziałiby się ci ludzie, gdyby ceny mięsa wzrosły tak, jak chcą tego ekolodzy?

## Młody rodzic

Dwa lata temu urodziło ci się pierwsze dziecko, a drugie jest właśnie w drodze. Martwisz się, jak będzie wyglądał świat, gdy Staś i Maja będą dorośli. Pamiętasz opowieści swojego dziadka o wojnie i drżysz na samą myśl o tym, że twoje dzieci mogłoby spotkać coś tak okrutnego jak wojna o wodę czy zasoby naturalne. Ze strachu, zaczynasz wypierać wiadomości podawane przez klimatologów. Wierzysz, że przyszłość twoich dzieci leży w ich rękach.

## Zwyczajny obywatel/obywatelka

Masz dom, rodzinę i spokojne życie. Chcesz, by tak zostało. Martwią cię zmiany klimatu, dlatego przyszedłeś na Szczyt Klimatyczny.

## Zwyczajny obywatel/obywatelka

Masz dom, rodzinę i spokojne życie. Chcesz, by tak zostało. Martwią cię zmiany klimatu, dlatego przyszedłeś na Szczyt Klimatyczny.

## Zwyczajny obywatel/obywatelka

Masz dom, rodzinę i spokojne życie. Chcesz, by tak zostało. Martwią cię zmiany klimatu, dlatego przyszedłeś na Szczyt Klimatyczny.

## Zwyczajny obywatel/obywatelka

Masz dom, rodzinę i spokojne życie. Chcesz, by tak zostało. Martwią cię zmiany klimatu, dlatego przyszedłeś na Szczyt Klimatyczny.

# Poker kryterialny

Wyjaśnij uczniom, że podczas dzisiejszych zajęć zagrają w grę o nazwie „poker kryterialny”. Podziel grupę na 3-5 osobowe zespoły. Każda z nich powinna otrzymać planszę podzieloną na obszary o różnych stopniach ważności (1 – najważniejsze, 3 – najmniej ważne) oraz zestaw 27 kart. Wyznaczona osoba tasuje karty i rozdaje kolegom. Gra polega na ułożeniu kart na planszy, po zakończeniu plansza z ułożonymi kartami ma odzwierciedlać poglądy grupy na elementy decydujące o zdrowej, zbilansowanej, etycznej i ekologicznej diecie. W polach oznaczonych cyfrą jeden powinny znaleźć się najważniejsze według uczniów cechy, w polach oznaczonych cyfrą 2 – mniej ważne, a w polach z numerem 3 – mające najmniejsze znaczenie.

Uczeń zaczynający grę wybiera ze swego zestawu kartę z opinią, która według niego jest najważniejsza i kładzie ją na planszy z kryteriami pierwszorzędnymi (oznaczonymi cyfrą 1). Kolejni uczniowie postępują tak samo. W następnych rundach układane są karty opisujące cechy drugo- czy trzeciorzędne. Jeśli uczeń uzna, że jego karta powinna znaleźć się w obszarze, który już jest zajęty, może wnioskować do grupy o zmianę karty. Jeśli grupa zatwierdzi argumenty gracza chcącego dokonać wymiany, może on położyć kartę na planszy, a odrzucona karta wraca do osoby, która ją wcześniej położyła. Gra kończy się, gdy wszystkie pola planszy będą zajęte, a układ kart odzwierciedla przekonania graczy. Trzy karty najmniej istotne pozostaną poza planszą.

Gdy wszystkie grupy zakończą grę, poproś przedstawiciela każdej z nich, by podał kryteria, które grupa uznała za najważniejsze oraz przedstawił argumenty, które przeważą o wyborze cech tej diety. Wszystkie kryteria pierwszorzędne zapisujemy na arkuszu papieru. Jeśli kryteria będą się powtarzać w różnych grupach, zaznaczamy to np. gwiazdkami czy podkreśleniami, by uzyskać kompletny obraz opinii, a jednocześnie oczekiwań uczniów.

Powstałą hierarchię można wykorzystać przy późniejszych działaniach. W oparciu o nią uczniowie mogą przygotować plakaty, ulotki zachęcające do zdrowych, etycznych i ekologicznych wyborów żywieniowych albo zaplanować kampanię promującą wegetarianizm. Dzięki wyłonieniu najważniejszych cech, będzie wiadomo, na które treści kłaść szczególnie nacisk w planowanych działaniach.

---



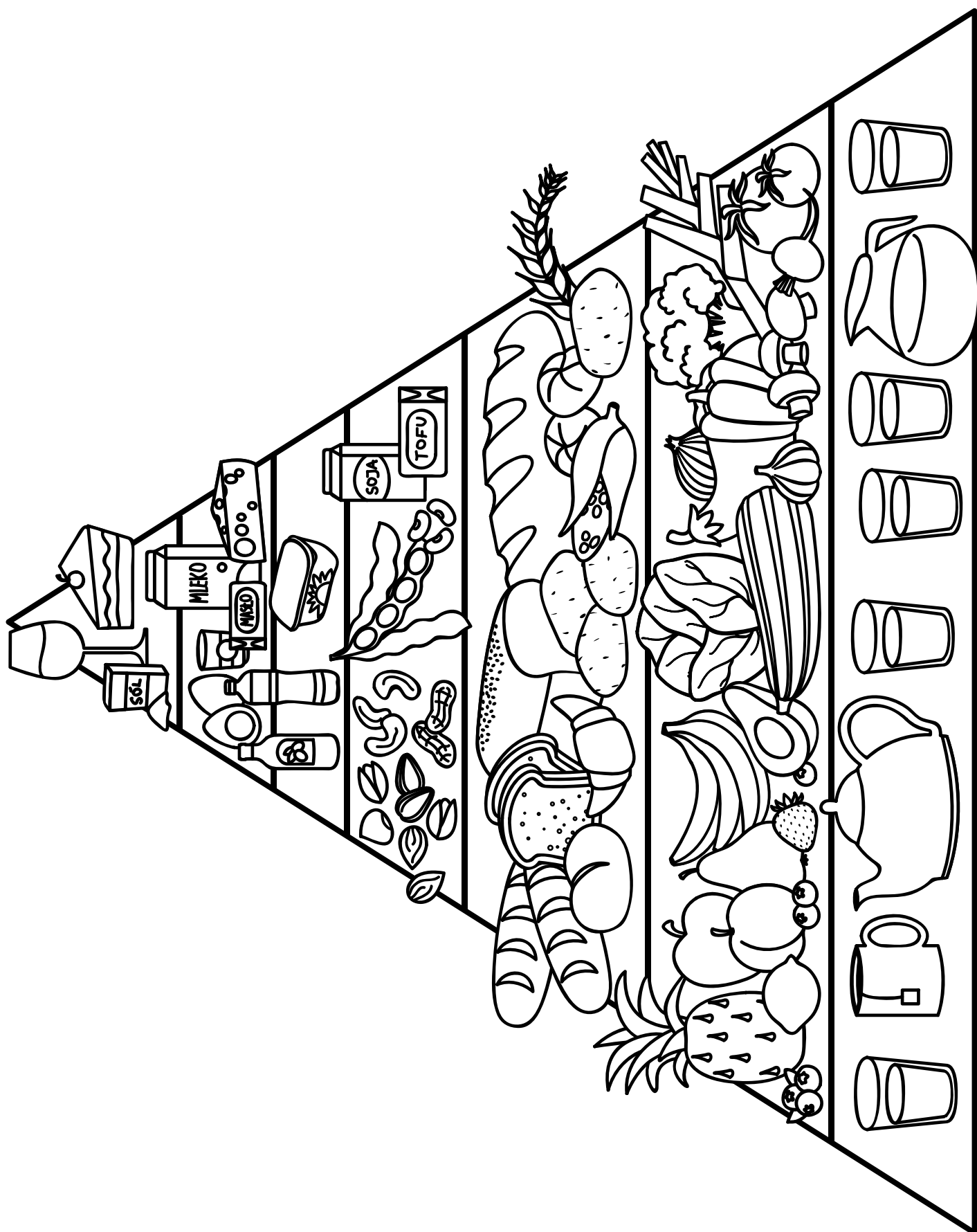
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 |   |   | 3 |   |   | 3 |   |   |
| 3 | 2 |   |   | 2 |   |   | 3 |   |
|   | 2 | 1 |   |   | 2 |   |   |   |
| 3 |   | 2 | 1 |   |   | 1 |   | 2 |
|   | 2 |   | 1 |   |   | 2 |   |   |
| 3 |   | 2 |   |   | 2 |   |   | 3 |
|   | 3 |   |   | 3 |   |   | 3 |   |

|                                                                        |                                                                                                 |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spożywanie produktów lokalnych, uprawianych lub wyhodowanych w okolicy | Wybieranie produktów nieprzetworzonych lub przetworzonych w małym stopniu                       | Unikanie tłuszczu nasyconych                                                                                          |
| Unikanie cukrów prostych i słodczy                                     | Unikanie sztucznych dodatków do żywności (barwników, konserwantów, wzmacniaczy smaku i zapachu) | Unikanie produktów pakowanych w folię i opakowania nienadające się do recyklingu (np. ryż w woreczkach)               |
| Regularne (co 3-4 godziny) spożywanie posiłków                         | Wykluczenie lub ograniczenie spożywanego mięsa                                                  | Wykluczenie lub ograniczenie spożywania jaj, wybieranie tych pochodzących z wolnego wybiegu (oznaczonych „0” lub „1”) |
| Wykluczenie lub ograniczenie spożywania mleka i przetworów mlecznych   | Dbanie o odpowiednią podaż białka (np. pochodzącego z roślin strączkowych, orzechów i nasion)   | Kupowanie warzyw i owoców bezpośrednio od rolnika                                                                     |
| Spożywanie produktów pełnoziarnistych                                  | Ograniczenie spożywania ryb, zwłaszcza tych pochodzących z dużych hodowli                       | Dbanie o odpowiednią podaż wapnia w diecie                                                                            |
| Suplementacja witaminą D3 i B12                                        | Unikanie alkoholu, nikotyny, kofeiny i innych używek                                            | Wykluczenie spożycia żelatyny wieprzowej                                                                              |
| Uważne czytanie etykietek, zwłaszcza składu produktów spożywczych      | Picie dużej ilości wody i napojów niesłodzonych (1,5 l dziennie)                                | Unikanie żywności typu „fast food”                                                                                    |
| Ograniczenie spożycia soli, zastępowanie jej ziołami                   | Codzienny wysiłek fizyczny                                                                      | Dbanie o odpowiednią ilość błonnika w diecie                                                                          |
| Wybieranie produktów z certyfikatami żywności ekologicznej             | Kupowanie produktów pochodzących ze sprawiedliwego handlu (oznaczonych znakiem „Fair trade”)    | Włączenie w dietę żywności bogatej w przeciwutleniacze (tzw. „superfood”)                                             |

# Wegetariańska piramida zdrowego żywienia

By dieta wykluczająca mięso lub wszystkie produkty odzwierzęce była zdrowa, musi być odpowiednio zbilansowana pod kątem składników odżywczych. Instytut Żywności i Żywienia w Polsce jest odpowiedzialny za tworzenie zaleceń żywieniowych dla osób dorosłych, dzieci, młodzieży oraz osób z różnymi schorzeniami. Bardzo często zalecenia przyjmują formę graficzną – w postaci łatwej do zapamiętania piramidy. U jej podstawy znajdują się produkty oraz nawyki będące bazą zdrowego trybu życia. Na wyższych piętrach znajdują się produkty i dania, których nasz organizm potrzebuje odpowiednio mniej. Opracowana przez VEBU (Vegetarierbund Deutschland, Niemieckie Stowarzyszenie Wegetarian) wegetariańska piramida żywieniowa uwzględnia wszystkie aktualne zalecenia związane z zapotrzebowaniem organizmu człowieka na poszczególne składniki odżywcze, bez konieczności spożywania mięsa. Jest więc dobrą ściągą dla wszystkich tych, którzy chcą stosować zdrową, zbilansowaną dietę wegetariańską.

Rozdaj dzieciom kopie wegetariańskiej piramidy zdrowego żywienia. Po pokolorowaniu zachęć dzieci do zabrania jej do domu i pozostawienia w widocznym miejscu, np. na lodówce czy kuchence.



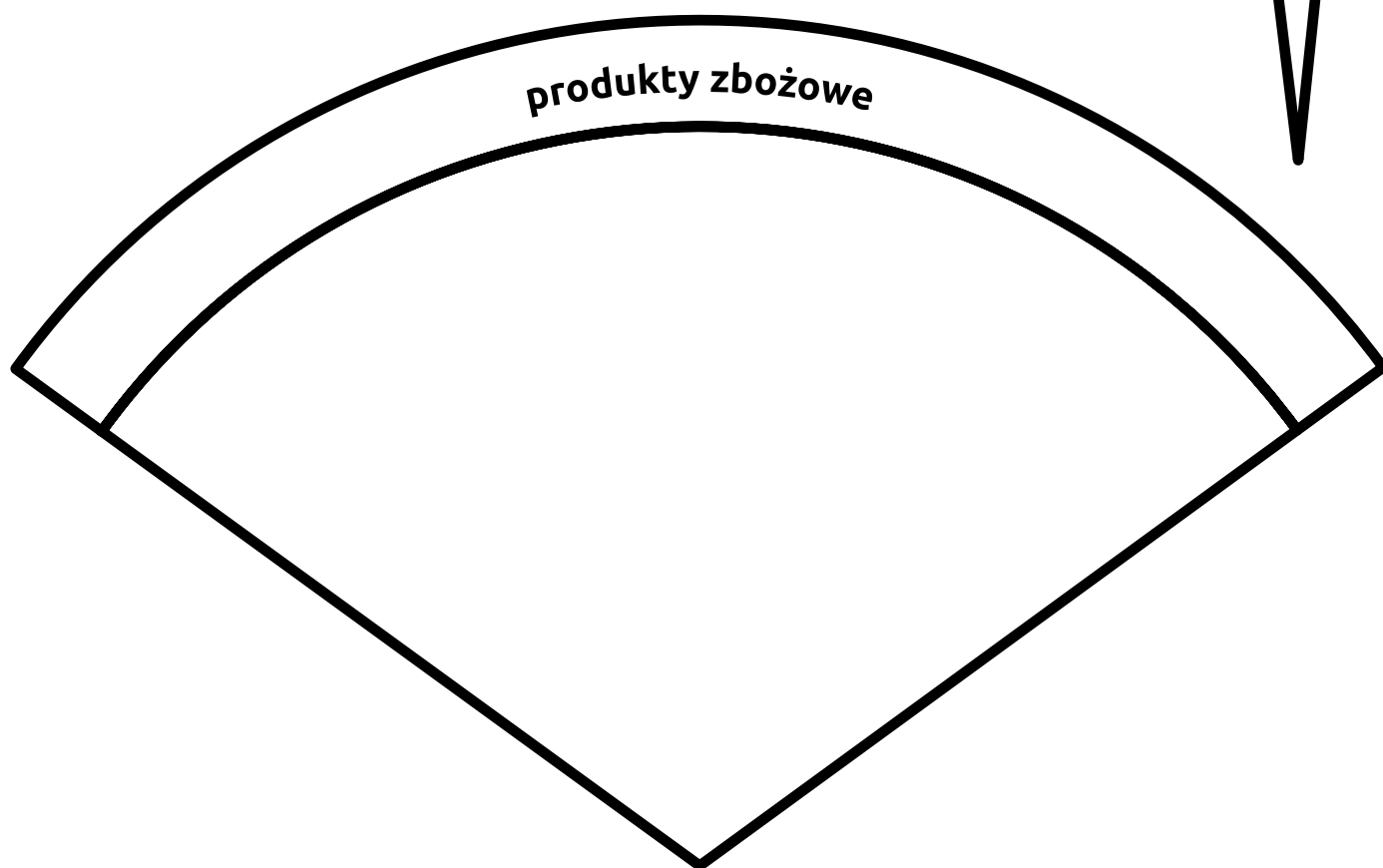
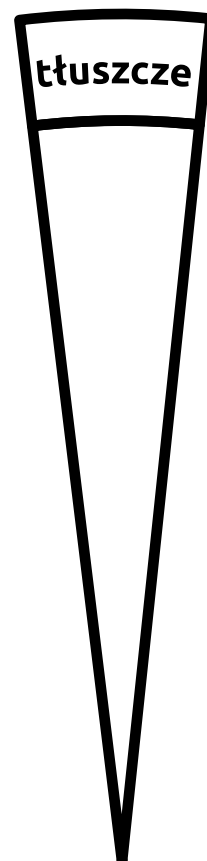
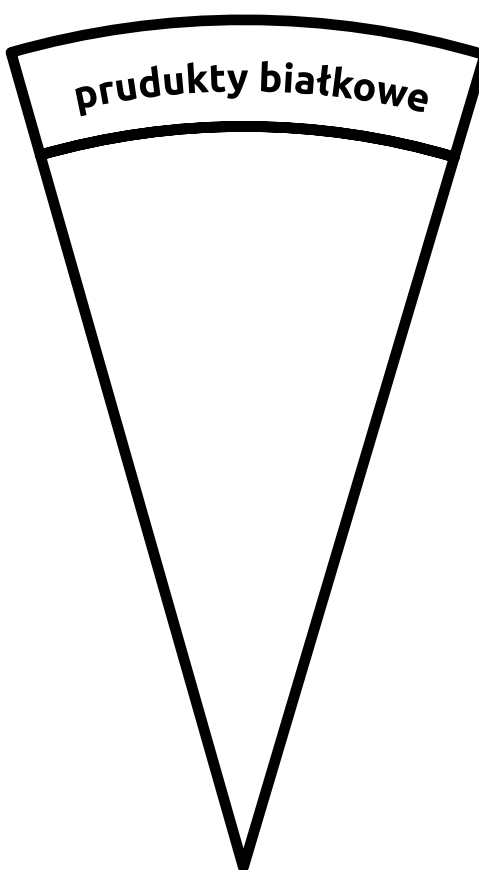
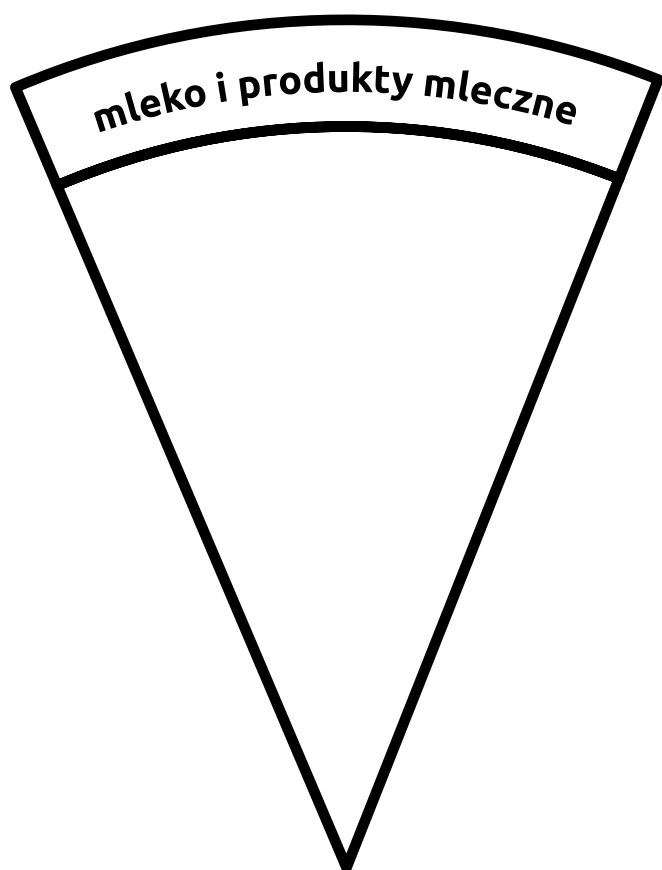


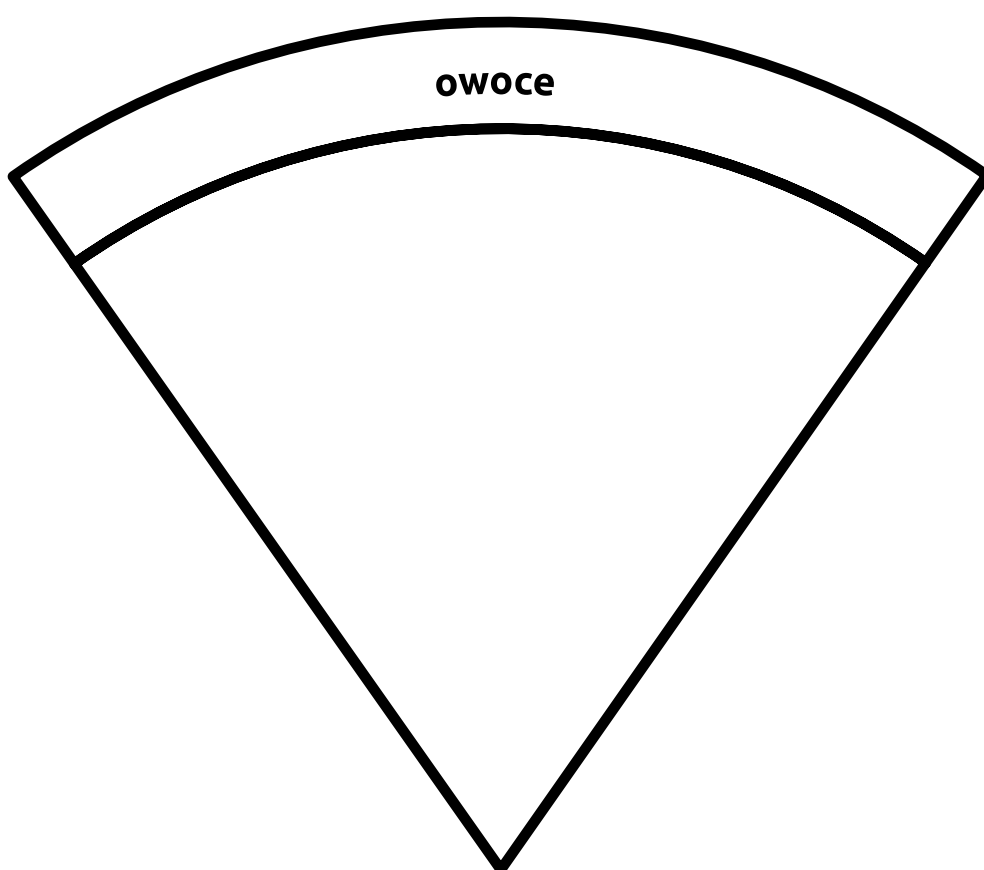
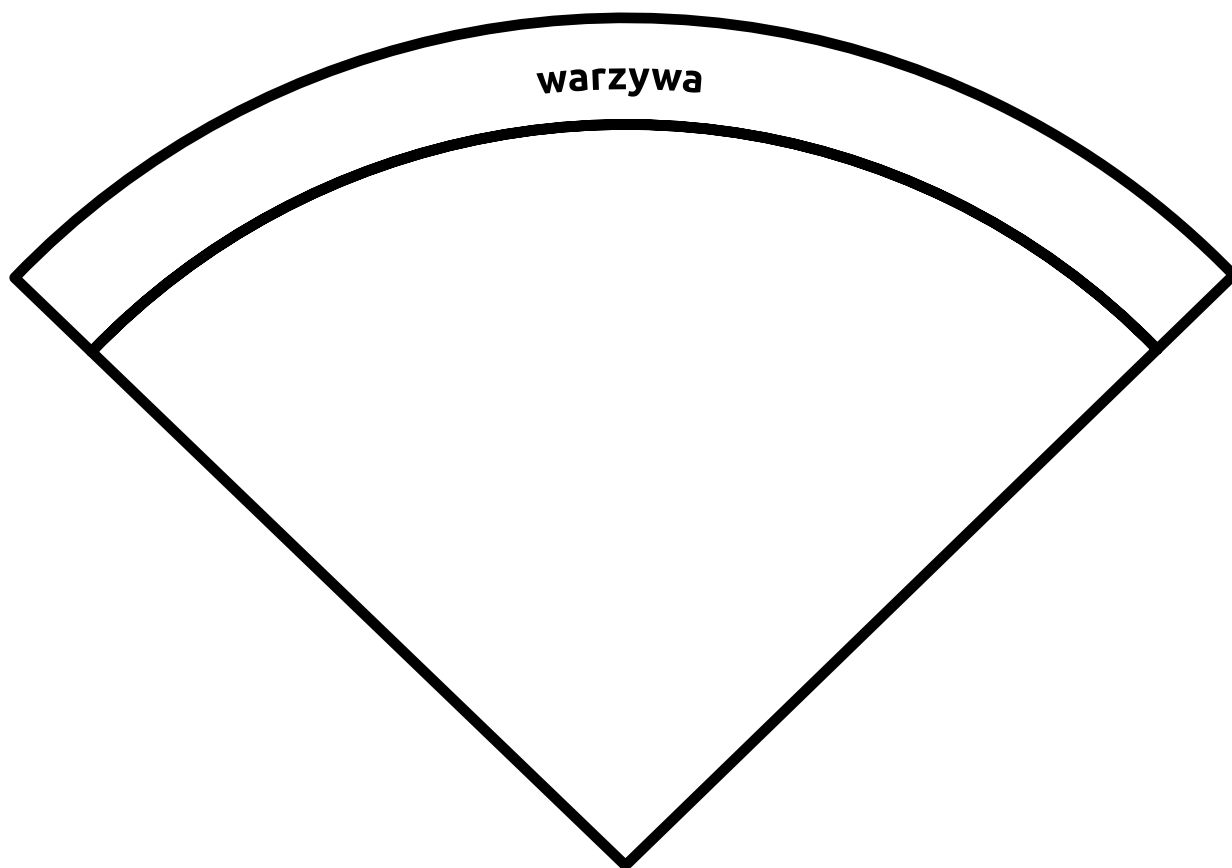
# Skąd czerpać składniki odżywcze?

Odpowiednio zbilansowana dieta wegetariańska dostarcza wszystkich niezbędnych składników odżywczych, łącznie z aminokwasami egzogennymi, mikro- i makro- elementami i witaminami. Skąd jednak je czerpać? Przecież chipsy i ciastka – mimo że wegetariańskie, a często także wegańskie – nie pokrywają dziennego zapotrzebowania na błonnik czy kwas foliowy.

Zastanówcie się wspólnie, do czego potrzebujemy białka, węglowodanów, tłuszczów, a do czego potrzebny jest nam błonnik? Co oznacza powiedzenie „jesteś tym, co jesz?”. Spójrzcie na przedstawioną poniżej tabelę. Poproś dzieci o wycięcie elementów składających, ułożenie puzzli i przyklejenie ich na kartkę formatu A3. Powiedz, że ta układanka to „talerz zdrowia”, czyli odpowiedź dotycząca tego, jak komponować posiłki, by nie zabrakło w nich żadnych składników odżywczych. Poproś o dorysowanie na talerzu lubianych przez uczniów produktów spożywczych z danej grupy. Zachęć ich do powieszenia gotowej pracy w widocznym miejscu w domu (najlepiej na lodówce), by talerz przypominał o tym, z czego powinien składać się zdrowy posiłek.

| GRUPA                         | PRODUKTY                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>produkty białkowe</b>      | nasiona roślin strączkowych: soi, soczewicy, fasoli, grochu; tofu, tempeh; orzechy: włoskie, laskowe, migdały, orzeszki ziemne, nasiona dyni, nasiona słonecznika; jaja, itp.                                               |
| <b>tłuszcze</b>               | orzechy: włoskie, laskowe, migdały, orzeszki ziemne, nasiona dyni, nasiona słonecznika, oliwa z oliwek, masło orzechowe, siemię lniane, itp.                                                                                |
| <b>produkty zbożowe</b>       | ciemne pieczywo, makarony, kasze: gryczana, jaglana, jęczmienna, pęczak, ryż, itp.                                                                                                                                          |
| <b>produkty bogate w wapń</b> | mak, sezam, nasiona chia, tahini, migdały, mleko roślinne, figi, nabiał, jogurty i sery sojowe, rukola, jarmuż, pietruszka, szpinak, soja, fasola, ciecierzycy, tofu, pomarańcze, brokuły, wysokozmineralizowana woda, itp. |
| <b>owoce</b>                  | jabłka, gruszki, winogrona, banany, śliwki, arbuzy, cytryny, pomarańcze, mandarynki, czereśnie, wiśnie, morele, brzoskwinie, nektaryny, ananas, mango, awokado, itp.                                                        |
| <b>warzywa</b>                | sałata, jarmuż, szpinak, marchew, pietruszka, karczochy, papryka, bakłażan, cukinia, kukurydza, ogórek, dynia, kabaczek, cebula, szczyptor, itp.                                                                            |





**AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA TO PODSTAWA**

**AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA TO PODSTAWA**



## Sportowcy „na weganie”

Ludzie wyczynowo uprawiający sport muszą szczególnie dbać o wysoką zawartość pełnowartościowego białka w diecie. Wśród dietetyków i trenerów jeszcze niedawno pokutował pogląd, że bycie wybitnym sportowcem jest nieodłącznie związane z jedzeniem mięsa. Kłam temu twierdzeniu zadaje coraz większa liczba utalentowanych sportowców, którzy promują roślinną dietę.

Poproś uczniów, aby dobrali się w pary lub podziel ich samodzielnie. Każdej parze rozdaj zdjęcie z opisem jednego ze sportowców. Poproś, by dzieci zapoznały się z ich sylwetkami. Następnie jedno z nich wcieli się w rolę sportowca-wegetarianina. Drugi będzie reporterem, przeprowadzającym wywiad. Możecie spisać lub nagrać (dyktafonem lub kamerą) przeprowadzone rozmowy. Ciekawe czy nadawałyby się do publikacji w czasopiśmie sportowym, kulinarnym, czy w innej gazecie?



## Scott Gordon Jurek

(ur. 26 października 1973)

Amerykański ultramaratończyk, mający na koncie wiele prestiżowych nagród i medali. Zwyciężył m.in.:

- w biegu Hardrock Hundred o dystansie 100 mil,
- w biegu na 217 km po jednej z najgorętszych pustyń na świecie – Badwater Ultramarathon (dwa razy),
- w ultramaratonie na dystansie 246 km, z Aten do Sparty (trzy razy),
- w Western States 100 Mile Endurance Run – biegu na sto mil po górach Sierra Nevada (sześć razy!).
- W 2010 roku, w 24-godzinnym biegu na Mistrzostwach Świata, ustanowił nowy rekord USA przebiegając dystans 165,7 mil.

W wieku 24 lat stał się wegetarianinem, a dwa lata później – weganinem.

Autor książki *Jedz i biegaj*.



## Martina Navrátilová

(ur. 18 października 1956)

Wybitna czeska i amerykańska tenisistka. Osiemnaście razy wygrała Wielki Szlem, w tym odniosła dziewięć zwycięstw w Wimbledonie. Jest leworęczna. To jedna z pięciu kobiet, które liderowały w tym samym czasie w dwóch kategoriach – singlowej i deblowej, w klasyfikacji światowej organizacji tenisistek (WTA).

Od grudnia 2014 jest członkinią sztabu trenerskiego Agnieszki Radwańskiej. Jest wegetarianką i wspiera działania organizacji PETA (People for the Ethical Treatment of Animals, pol. Ludzie na rzecz Etycznego Traktowania Zwierząt).



## Mac Danzig

(ur. 2 stycznia 1980)

Amerykański zawodnik wagi lekkiej MMA. Zwycięzca szóstego sezonu Ultimate Fighter Competition.

Mac przeszedł na dietę wegańską w 2004 roku, dla zachowania zdrowia i z szacunku dla zwierząt. Jest orędownikiem diety roślinnej wśród sportowców, zwłaszcza uprawiających sztuki walki.

Zagrał w dokumencie *Forks over Knives*, przedstawiającym związek żywności i chorób cywilizacyjnych.



## Meagan Duhamel

(ur. 8 grudnia 1985)

Kanadyjska łyżwiarka figurowa. Ze swoim partnerem, Eric'em Radfordem, osiągnęła m.in.:

- złoty medal na Mistrzostwach Świata (2015, 2016),
- złoty medal olimpijski w kategorii drużynowej (2018),
- brązowy medal olimpijski w kategorii par (2018),
- – siedmiokrotne mistrzostwo Kanady (2012–18).

Weganką została w wieku 23 lat i to właśnie tę zmianę stylu życia uważa za jedno z największych swoich osiągnięć.

W sierpniu 2018 r. w Lively, miasteczku, w którym dorastała, jej imieniem została nazwana jedna z ulic.





## Bode Miller

(ur. 12 października 1977)

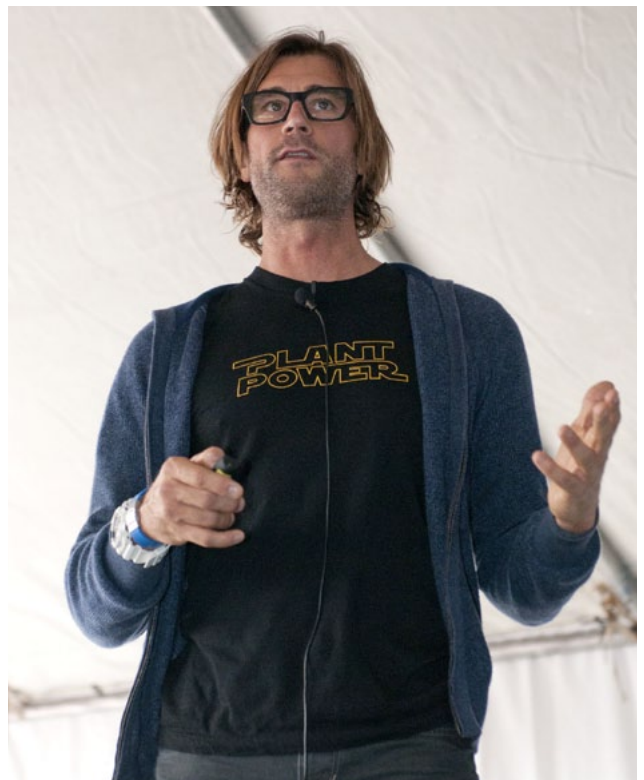
Amerykański narciarz alpejski, wielokrotny zdobywca medali na olimpiadach zimowych. Dwukrotnie zdobył Puchar Świata. W świecie sportu znany był ze wszechstronnych umiejętności i ryzykownego stylu jazdy. Swoją karierę rozpoczynał jako slalomista, później zmienił kierunek na bardziej szybkościowe kategorie sportowe. W 2004 roku został drugim zawodnikiem w historii, który odniósł zwycięstwa we wszystkich konkurencjach alpejskich w jednym sezonie. Miller od urodzenia jest wegetarianinem. W New Hampshire posiada własną farmę organiczną.



## Rich Roll

(ur. 20 października 1966)

Amerykański sportowiec. W młodości zaprzepaścił szansę na bycie wybitnym pływakim. Jego życie potoczyło się w kierunku imprez, nałogów, niezdrowego jedzenia. W wieku 40 lat postanowił odmienić swoje życie. Zaczął intensywnie trenować, przeszedł na dietę roślinną i po dwóch latach stanął na starcie ultramaratonu na dystansie Ironmana (3,86 km pływania, 180,2 km jazdy na rowerze i 42,195 km (maraton) biegu). W latach 2008 i 2009 znalazł się w czołówce zawodów Ultraman na Hawajach (w ciągu 3 dni miał do pokonania łączny dystans 515 kilometrów – w biegu, na rowerze i w pław). Jednak jego największym osiągnięciem było ukończenie wyzwania, które postawił sobie wraz z przyjacielem – Jasonem Lesterem. W ciągu 5 dni, na 5 różnych wyspach, codziennie pokonywali dystans Ironmana.



## Brendan Brazier

(ur. 1 marca 1975)

kanadyjski triatlonista, który w latach 1998-2004 wielokrotnie zdobył tytuł Ironmana. Aby to osiągnąć, musiał w jak najkrótszym czasie przepłynąć wptaw – 3.86 km, przejechać na rowerze – 180.25 km i przebiec odległość maratonu – 42.20 km.

Dwa razy stanął na najwyższym miejscu na podium kanadyjskiego ultramaratonu. Ma ogromną wiedzę na temat diety i treningu. Napisał 7 książek na temat weganizmu oraz stworzył własną linię roślinnych produktów spożywczych Vega.



## Hannah Teter

(ur. 27 stycznia 1987)

Amerykańska snowboardzistka. Dwa razy zdobyła medal (srebrny i złoty) na olimpiadzie zimowej. Jest też brązową medalistką mistrzostw świata.

Jest wegetarianką. W 2010 roku powiedziała gazecie „Huffington Post”:  
*Czuję się silniejsza niż kiedykolwiek byłam, zarówno psychicznie, fizycznie, jak i emocjonalnie. Dieta roślinna otworzyła przede mną wiele drzwi. Wznoszę się na zupełnie inny poziom. Jakiś rok temu przestałam jeść zwierzęta i czuję się jak nowo narodzona, jak nowa osoba, nowy sportowiec.*



# Kiełkownica w klasie

Podstawą zdrowej diety wegetariańskiej są owoce i warzywa. Jednak to kiełki są produktami, które warto włączyć w każdą dietę, gdyż zawierają mnóstwo witamin i minerałów, znacznie więcej niż rożnięta roślina. Dzieje się tak, ponieważ powstająca roślina wytwarza enzymy, sprawiające, że substancje odżywcze są lepiej przyswajalne. Kiełki są niskokalorycznym i lekkostrawnym źródłem kwasów tłuszczowych omega-3 i omega-6. Warto je dodawać do codziennych posiłków, posypywać nimi kanapki, sałatki czy dania z makaronów.

Świeże kiełki można mieć przez cały rok. Możecie je wyhodować w swojej klasie, używając jedynie słoika i gazy lub niewielkiego siteczka. Zobaczcie, jakie to proste i cieszyć się dobroczynnymi skutkami spożywania skiełkowanych nasion! Wodę z płukania nasion możecie dodatkowo wykorzystać do podlewania kwiatów.

Uwaga! Do kiełkowania zawsze kupujmy specjalnie przeznaczone do tego nasiona. Tylko wtedy możemy mieć pewność, że są wolne od chemicznych środków ochrony roślin, a ich spożycie nie grozi nam zatruciem.

---



### Kietkowanie w kietkownicy

- postępuj zgodnie z instrukcją dołączoną do urządzenia



### Kietkowanie w stoiku

- nasiona wsyp do ¼ stoika i zalej letnią wodą,
- na otwór stoja załóż gazę i zabezpiecz ją gumką,
- zlej wodę i przepłucz nasiona,
- ustaw stoik odwrócony do góry dnem, pod kątem ok. 45°, by nadmiar wody mógł odciekać do większego naczynia,
- płucz kietki 2-3 razy dziennie.



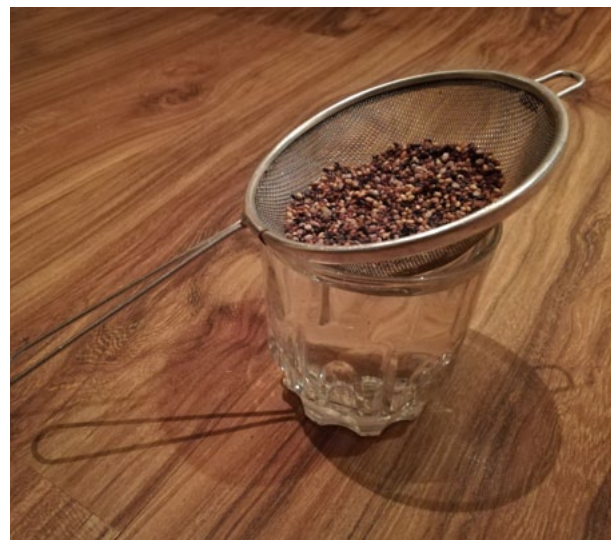
### Kietkowanie w woreczku

- namoczone i dokładnie wypłukane nasiona wsyp do lnianego lub konopnego woreczka,
- dwa razy dziennie mocz woreczek w naczyniu pełnym wody przez ok. 1 minutę, a następnie powieś go nad zlewem, by oddał nadmiar wody,
- po kilku minutach woreczek możesz przenieść w wybrane miejsce.



### Kietkowanie na sitku

- odmoczyć i wypłukać nasiona,
- wysyp je na płaskie sitko, które połóżysz na szklance lub kubku na odciekającą wodę,
- hodowlę przepłukuj wodą 2-3 razy dziennie.





# Wspólne gotowanie

Nic tak nie zachęca do przejścia na dietę wegetariańską, jak... pyszne roślinne jedzenie! Kuchenne zmagania niosą ze sobą wiele korzyści. Uczą współpracy w grupie, odpowiedzialności za sprzęt, zachowania czystości i porządku, odmierzania wymaganej masy lub objętości składników. Rozwijają motorykę małą i umiejętność odczytywania przepisów. Gotowanie to lekcja matematyki, gospodarności i języka polskiego podczas jednej czynności! Daje też ogromną satysfakcję, bo danie przygotowane własnoręcznie, zawsze lepiej smakuje!

Przygotuj dla dzieci karteczki z przepisami i stanowiska pracy. Pozwól im wybrać, które z zaproponowanych dań przygotują. Pracując w małych grupach, będą mogły nawzajem częstować się różnorodnymi smakołykami po skończonej pracy. Przepisy zostały tak wybrane, by nie wymagały dostępności kuchenki czy piekarnika, jeśli jednak dysponujemy takim sprzętem, można łatwo wyszukać wegetariańskie przepisy w Internecie.

Kto wie, może wspólne warsztaty kulinarne zachęcą dzieci i rodziców do podjęcia wyzwania „Zostań wege na 30 dni” (<https://www.zostanwege.pl/>) lub „22 dni na weganie” (<https://veganchallenge.pl/>)?



*fol. Maarten van den Heuvel*



## Hummus klasyczny

### Składniki:

- 2 szklanki ciecierzycy (z puszki lub ugotowanej)
- pół szklanki pasty tahini
- sok z 1 cytryny
- 3 ząbki czosnku
- 100 ml wody
- sól
- oliwa z oliwek
- za'atar (mieszanek mielonych: tymianku, sumaku i sezamu)

### Przygotowanie:

1. Do kielicha blendera lub miski (jeśli używamy blendera ręcznego) wrzucamy ciecierzycę oraz ząbki czosnku i wlewamy tahinę oraz sok z cytryny. Zaczynamy ucierać, dolewając powoli lodowatej wody, aż do uzyskania pożądanej konsystencji i gładkości pasty. Pasta powinna być gładka, jednak ja lubię wyczuwalne drobinki ciecierzycy, więc to już zależy od Was.
2. Gotowy hummus przekładamy do miski, polewamy oliwą z oliwek i posypujemy za'atarem. Można też pokusić się o natkę pietruszki, czy sezam.

Przepis pochodzi z bloga food2 – o jedzeniu do kwadratu: <https://www.food2.pl/>



## Kokosowy pudding chia

### Składniki:

- 1 puszka mleka kokosowego (400 ml)
- 150 ml wody lub dowolnego mleka roślinnego
- 4 łyżki nasion chia (szałwii hiszpańskiej)
- 2 łyżeczki miodu, syropu z agawy lub syropu klonowego
- dowolne owoce do przybrania (np. melon, borówki, porzeczki, jeżyny, maliny, truskawki, morele, jagody)

### Przygotowanie:

1. Mleko, wodę, miód i nasiona chia połącz ze sobą, mieszając wszystko razem za pomocą trzepaczki, a następnie przelej do 4 szklanek i wstaw na 3h lub całą noc do lodówki.
2. Gotowy pudding podawaj z ulubionymi owocami.

Przepis pochodzi z bloga food2 – o jedzeniu do kwadratu: <https://www.food2.pl/>





## Cieciorella – słodki krem czekoladowy z ciecierzycy

### Składniki na około 1,5 stoika 350ml:

- 2 szklanki ugotowanej ciecierzycy
- 5 łyżek masła orzechowego
- 5 łyżek kakao
- 1 spora szklanka daktyli (150g)
- mleko migdałowe lub sojowe (kilkanaście łyżek)

### Przygotowanie:

1. Daktyle zalej wrzątkiem i odstaw na około 10 minut. Ciecierzycę umieść w naczyniu blendera i dodaj kakao, następnie namoczone i odsączone z wody daktyle oraz masło orzechowe. Wszystko zmiksuj dokładnie na gładką pastę.
2. Dodawaj więcej lub mniej mleka roślinnego by kontrolować konsystencję pasty/kremu. Gotowe!

Przepis pochodzi z bloga erVegan – kuchnia roślinna dla każdego: <https://ervegan.com/>



## Kulki mocy

### Składniki:

- 2 szklanki mieszanki orzechów i nasion (laskowych, nerkowców, migdałów i ziaren słonecznika),
- 1 szklanka górskich płatków owsianych,
- 1 szklanka suszonych daktyli, namoczonych przez godzinę we wrzątku,
- ½ łyżeczki mięszu z laski wanilii,
- 1 łyżka oleju kokosowego,
- ½ łyżeczki soli,
- ulubione przyprawy: kakao, imbir, gałka muszkatołowa, cynamon, chili,
- dodatki do obtoczenia: mak, sezam, płatki migdałowe lub jaglane.

### Przygotowanie:

W blenderze zmiel bardzo drobno mieszankę orzechów i przesyp ją do większej miski wraz z wanilią, solą i wybranymi przyprawami. Kolejno zmiel płatki owsiane i przesyp je do osobnej miski. Na końcu zmiksuj namoczone wcześniej daktyle (wodę odlej do małej szklanki), aż powstanie z nich gęsta i gładka masa. Do mieszanki orzechowej dodaj masę daktylową i porządnie wymieszaj ją widelcem lub rękoma. Powoli dodawaj płatki owsiane, ugniatając całą masę – do momentu aż przestanie bardzo kleić się do rąk, ale nadal pozostanie plastyczna. Uformuj kulę ciasta i odstaw ją do lodówki na 15 minut, aż się schłodzi. W międzyczasie przygotuj dodatki do obtoczenia pralinek. Pralinki formuj w zwilżonych dłoniach. Na jedną kulkę przypada około jedna łyżka ciasta. Ozdabiaj kulki, wcześniej zwilżając je odrobiną wody i odkładaj na papier do pieczenia. Gotowe! Kulki najlepiej jeść po dobrym schłodzeniu w lodówce.

Przepis pochodzi ze strony [ervegan.com](https://ervegan.com)

## Portret z banana



Giuseppe Arcimboldo - Lato, domena publiczna

Poproś uczniów o przyniesienie do szkoły różnorodnych owoców i warzyw. Ważne, by były nieprzetworzone (nieobrane, niepokrojone, itp.).

Giuseppe Arcimboldo to włoski malarz, który tworzył obrazy, wykorzystując do budowania portretów dary natury. Opowiedz o nim dzieciom. Obejrzyjcie jego prace (wszystkie dostępne na stronie internetowej: [www.giuseppe-arcimboldo.org/](http://www.giuseppe-arcimboldo.org/)). Spróbujcie przeanalizować, ilu różnych gatunków owoców, warzyw i kwiatów wykorzystywał, by zbudować swoje kompozycje? Pokazując dzieciom prace Arcimbolda przedstawiające cztery pory roku, zachęć do wystuchania utworów Vivaldiego o tym samym tytule.

Poproś dzieci, by spróbowały wykorzystać technikę wymyśloną przez Giuseppe Arcimbolda i stworzyli własne kompozycje. Do ich tworzenia mogą wykorzystać zarówno przyniesione przez siebie owoce i warzywa, jak i te, które znajdą bezpośrednio w ogrodzie czy parku (jeśli zdecydujesz się poprowadzić takie zajęcia na świeżym powietrzu). Prace takie dobrze jest wykonywać wiosną lub jesienią, kiedy znajdziemy świeże kwiaty, owoce lub grzyby.

Tak przygotowane portrety bez wątpienia wywołają banany (uśmiechy) na twarzach – u uczniów, i w ich pracach. Nie zapomnijcie zrobić zdjęć przed zjedzeniem!



fot. Agnieszka Sala



fot. Agnieszka Sala



# Wegetariańskie fakty i mity

Podziel salę lekcyjną lub przestrzeń, w której będziecie wykonywali to zadanie, na dwie równe części. Użyj w tym celu sznurka lub liny, którą rozłożysz na podłożu. Poinformuj dzieci, że ich zadaniem będzie teraz wystuchanie kilkunastu zdań, co do których będą musieli zdecydować, czy jest to według nich prawda czy fałsz. Ustal, która strona klasy będzie PRAWDA, a która FAŁSZEM. Po przeczytaniu pierwszego zdania poproś, by zajęli wybrane przez siebie miejsca. Zachęć do podzielenia się argumentami i wyrażania opinii. Po zakończonym ćwiczeniu zapytaj uczniów, co najbardziej ich zaskoczyło?

- Spożywanie dziennie dwóch plasterków wędlin (50 g) zwiększa ryzyko zachorowania na raka jelita grubego o 18 procent. **PRAWDA.**
- Według Międzynarodowej Agencji Badania Raka (IARC), wędliny znajdują się w tej samej grupie substancji rakotwórczych, co alkohol, papierosy i radioaktywny pluton. **PRAWDA.**
- Weganie muszą suplementować witaminę C, gdyż ich dieta nie dostarcza jej w odpowiedniej ilości. **FAŁSZ.** (Odpowiednio zbilansowana dieta wegańska dostarcza mnóstwo witaminy C).
- Witamina B12 jest jedyną witaminą, której nie da się pozyskać w diecie wyłącznie roślinnej. Weganie muszą ją suplementować. **PRAWDA.**
- Dieta wegetariańska jest zdrowa. **FAŁSZ.** (Jedząc same chipsy i cukierki nie będziemy zdrowi. Tylko pełnowartościowa, odpowiednio zbilansowana dieta jest zdrowa).
- Dobrze zbilansowana dieta roślinna jest zdrowa i odpowiednia dla każdego – od niemowląt i kobiet w ciąży, po sportowców. **PRAWDA.**
- Aby wyprodukować 1 kg mięsa potrzeba 12 kg zboża i soi. **PRAWDA.**
- Aby uzyskać 1 kg pszenicy potrzeba 90 litrów wody. **FAŁSZ.** (Potrzeba aż 190 litrów!)
- Aby wyprodukować 1 kg mięsa potrzeba średnio 20 000 litrów wody. **PRAWDA.**
- Produkcja 1 kg wołowiny pochłania aż 50 000 litrów wody. **PRAWDA.**
- Ilość ziemniaków, które można uzyskać z 1 akra (0,405 ha<sup>2</sup>) ziemi to 1 800 kg. **FAŁSZ.** (Można uzyskać aż 18 000 kg).
- Ilość wołowiny, którą można wyprodukować na 1 akrze ziemi to zaledwie 1 120 kg. **FAŁSZ.** (Można wyprodukować zaledwie 112 kg).
- Aż 100 milionów ludzi można byłoby nakarmić do syta, gdyby mieszkańcy USA ograniczyli jedzenia mięsa o 10%. **PRAWDA.**
- Co piętnasty człowiek na świecie głoduje. **FAŁSZ.** (Na świecie jest 7 miliardów ludzi i 1 miliard cierpi głód, czyli co siódmy człowiek na świecie doświadcza głodu).
- Do Gwatemali, gdzie głód nadal jest poważnym problemem, importuje się co roku 20 000 ton wołowiny z USA. **FAŁSZ.** (Naprawdę wołowinę eksportuje się w odwrotnym kierunku – z Gwatemali do USA).
- Metan powstający przy produkcji mięsa, jest gazem o 5-krotnie silniejszym efekcie cieplarnianym niż dwutlenek węgla. **FAŁSZ.** (Metan jest 20-krotnie silniejszym gazem cieplarnianym).
- Tlenek azotu, uwalniany się do atmosfery z nawozów sztucznych, ma 150-razy silniejsze działanie cieplarniane niż dwutlenek węgla. **PRAWDA.**
- 50% wykarczowanego obszaru Amazonii to pastwiska dla bydła. **FAŁSZ.** (70%)
- Więcej ludzi na świecie umiera z powodu chorób wywołanych nadmiarem kalorii w diecie (nadciśnienie, choroby serca, cukrzyca, itp.) niż z powodu głodu i niedożywienia. **PRAWDA.**

# Z wizytą w gospodarstwie ekologicznym

Warunki w jakich są przetrzymywane zwierzęta na mięso, mleko, sery lub jaja bardzo często mają niewiele wspólnego z dobrostanem. Ich życie w ogromnych hodowlach przemysłowych jest okupione cierpieniem, chorobami i bólem. Zwierzęta żyją krótko, w ciasnych klatkach, a młode ssaki zabierane są matkom chwilę po urodzeniu, by te dawały więcej mleka przeznaczonego na sprzedaż. Kury nioski stłoczone w ciasnych klatkach są tak zestresowane, że gdyby mogły, zadziobałyby siebie nawzajem. Nie mogą, bo dzioby są im obcinane – przez ludzi.

Konfrontowanie dzieci i młodzieży z tak okrutną wiedzą może być jednak bardzo trudne. Warto mówić o takich kwestiach delikatnie i chronić młodych ludzi przed drastycznymi scenami, które mogą zobaczyć w Internecie.

Bez względu jednak na wiek uczniów, warto, by zobaczyli i doświadczyli tego, jaka może być alternatywa dla przemysłowej hodowli zwierząt i uprawy roślin.

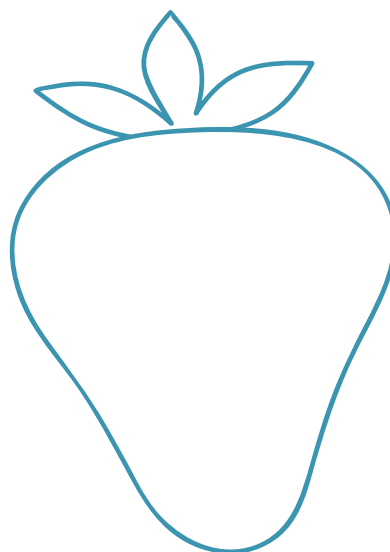
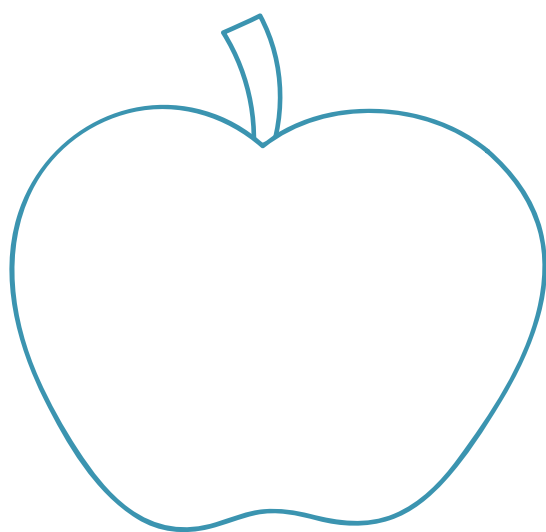
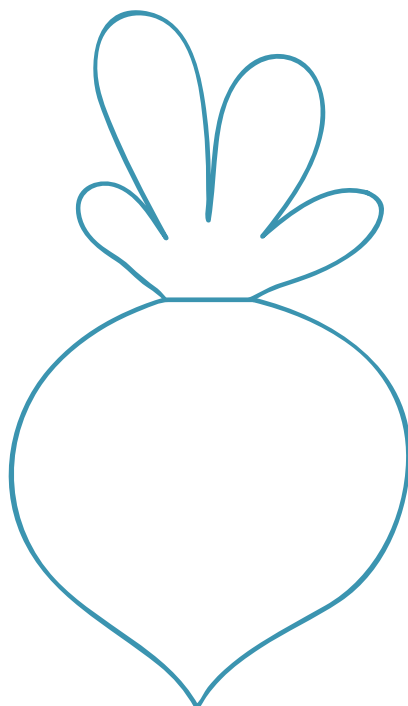
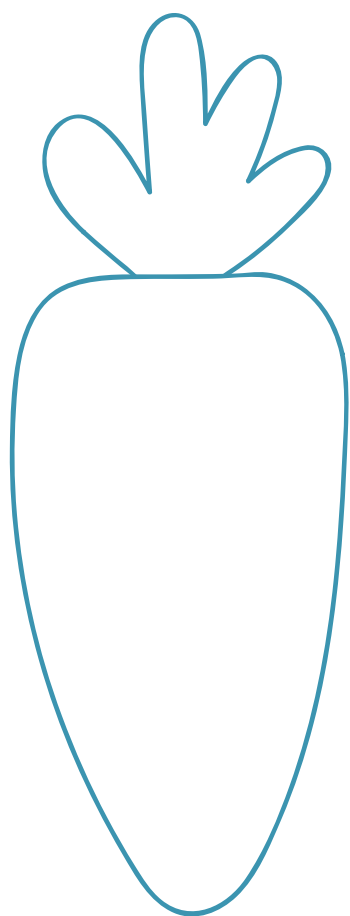
Poszukaj w okolicy twojej szkoły gospodarstwa ekologicznego. Nawet jeśli nie będzie ono duże, warto porozmawiać z właścicielem lub właścicielką, by umożliwili uczniom wizytę i bezpośredni kontakt ze zwierzętami. Być może któryś z twoich uczniów mieszka na wsi, potrafi doić krowę albo wie, czym karmi się kury u babci? Dla niektórych będzie to może pierwsza w życiu okazja, by pogłaskać krowę, poczuć zapach kurnika czy obornika :)



# Warzywno-owocowe przypinki z filcu

Poproś dzieci by przyniosły filc, igły, nici i agrałki. Wydrukuj wykroje, które posłużą za wzór do wycięcia. Zszyj dwie części wykroju, by warzywo czy owoc było lekko wypukłe. Od spodu przypnij agrałkę. Teraz możesz dumnie nosić znak sprzymierzenia roślinnej diety na swym plecaku lub bluzie!







M. Caparrós, *Głód*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2016.

M. Greger, Gene Stone, *Jak nie umrzeć przedwcześnie*, Czarna Owca, Warszawa 2008.

M. Matzke, *Nowy raport o produkcji i spożyciu mięsa. Niemcy są mięsożerni*  
<https://www.dw.com/pl/nowy-raport-o-produkcji-i-spo%C5%BCyciu-mi%C4%99sa-niemcy-s%C4%85-mi%C4%99so%C5%BCerni/a-16511546>

M. Rolecki, *Jedz mniej mięsa. I najlepiej żadnych wędlin*  
<http://wyborcza.pl/1,75400,19091455,wedliny-powoduja-raka-mieso-prawdopodobnie-tez-ostrzega-who.html>

M. Skinderowicz, *Przemysłowa produkcja mięsa a głód na świecie*  
<http://globalnepoludnie.pl/Przemyslowa-produkcja-miesa-a-glod>

*Podniebne rzeki: jak wylesianie wpływa na globalny cykl hydrologiczny*  
<https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/podniebne-rzeki-jak-wylesianie-wplywa-na-globalny-cykl-hydrologiczny-358>

*Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets, Journal of the American Dietetic Association 2009; 109: 1266-1282*  
[https://www.vrg.org/nutrition/2009\\_ADA\\_position\\_paper.pdf](https://www.vrg.org/nutrition/2009_ADA_position_paper.pdf)

*Blog exignoranta: Badania: Katastrofalny wpływ cywilizacji przemysłowej na Amazonię.*  
<https://exignorant.wordpress.com/2014/07/07/badania-katastrofalny-wplyw-cywilizacji-przemyslowej-na-amazonie/>

J.P. Listwan (przet.), J. Bożek (red.) *Globalne ostrzeżenie: zmiany klimatyczne a dobrostan zwierząt hodowlanych. Raport stowarzyszenia Compassion in World Farming*. Wyd. Klub Gaja, 2009.

J. Bożek (red.) *Pomagamy zwierzętom, chronimy klimat*. Broszura Klubu Gaja.

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Protok%C3%B3%C5%82\\_z\\_Kioto](https://pl.wikipedia.org/wiki/Protok%C3%B3%C5%82_z_Kioto)

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Szczyt\\_Ziemi\\_1992](https://pl.wikipedia.org/wiki/Szczyt_Ziemi_1992)

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Ramowa\\_konwencja\\_Narod%C3%B3w\\_Zjednoczonych\\_w\\_sprawie\\_zmian\\_klimatu](https://pl.wikipedia.org/wiki/Ramowa_konwencja_Narod%C3%B3w_Zjednoczonych_w_sprawie_zmian_klimatu)

<https://twitter.com/EATforum>

<http://wyborcza.pl/7,155287,24844635,wysokie-ceny-masla-na-polkach-winni-spekulanci.html>

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Przemys%C5%82\\_mi%C4%99sny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Przemys%C5%82_mi%C4%99sny)

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Prze%C5%BCuwacze>

<https://naukaoklimacie.pl/fakty-i-mity/mit-krowy-emituja-wiecej-gazow-cieplarnianych-niz-transport-117>

---

## Sportowcy:

*Scott Gordon Jurek*, fot. Windriverwild, CC BY-SA 3.0  
*Martina Navrátilová*, fot. Michal.Pohorelsky, CC BY 2.5  
*Mac Danzig*, fot. Street Life, CC BY-SA 3.0  
*Meagan Duhamel*, fot. Luu, CC BY-SA 3.0  
*Bode Miller*, fot. Hans Bezard, CC BY-SA 4.0  
*Rich Roll*, fot. Compassion Over Killing, CC BY 2.0  
*Brendan Brazier*, fot. Iknowiknowithink, CC0  
*Hannah Teter*, fot. Special Olympics 2017, CC0

## Przepisy:

*Cieciorella*, fot. Delphine Hourlay, CC0

---



Pakiet edukacyjny na Światowy Dzień Wegetarianizmu jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Ośrodka Działań Ekologicznych „Źródła”. Utwór powstał w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej realizowanej za pośrednictwem MSZ RP w roku 2019. Zezwala się na dowolne wykorzystanie utworu, pod warunkiem zachowania ww. informacji, w tym informacji o stosowanej licencji, o posiadaczach praw oraz o programie polskiej współpracy rozwojowej. Publikacja wyraża wyłącznie poglądy autora i nie może być utożsamiana z oficjalnym stanowiskiem Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP.



polska pomoc  
[www.polskapomoc.gov.pl](http://www.polskapomoc.gov.pl)



Opracowała: Agnieszka Sala  
Redakcja językowa: Marta Zdanowska  
Ilustracje i skład: Magdalena Krzywkowska

Fotografia na okładce: freepik.com

Pakiet edukacyjny powstał w ramach projektu „Źródła skutecznej edukacji globalnej”, realizowanego przez Ośrodek Działań Ekologicznych „Źródła”, a współfinansowanego w ramach polskiej współpracy rozwojowej Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP w 2019 r.