

DLA PRZEDSZKOLI
LEKCJA 3 i 4



EDYCJA
2023/2024

FOLDER EDUKACYJNY

DLA NAUCZYCIELI PRZEDSZKOLI



ORGANIZATOR
PROGRAMU



PARTNERZY

interzero
zero waste solutions

CFF CZĘPCZYŃSKI
FAMILY
FOUNDATION

PARTNER
MERYTORYCZNY

GRID | In partnership with
WARSZAWA | UN Environment
Programme



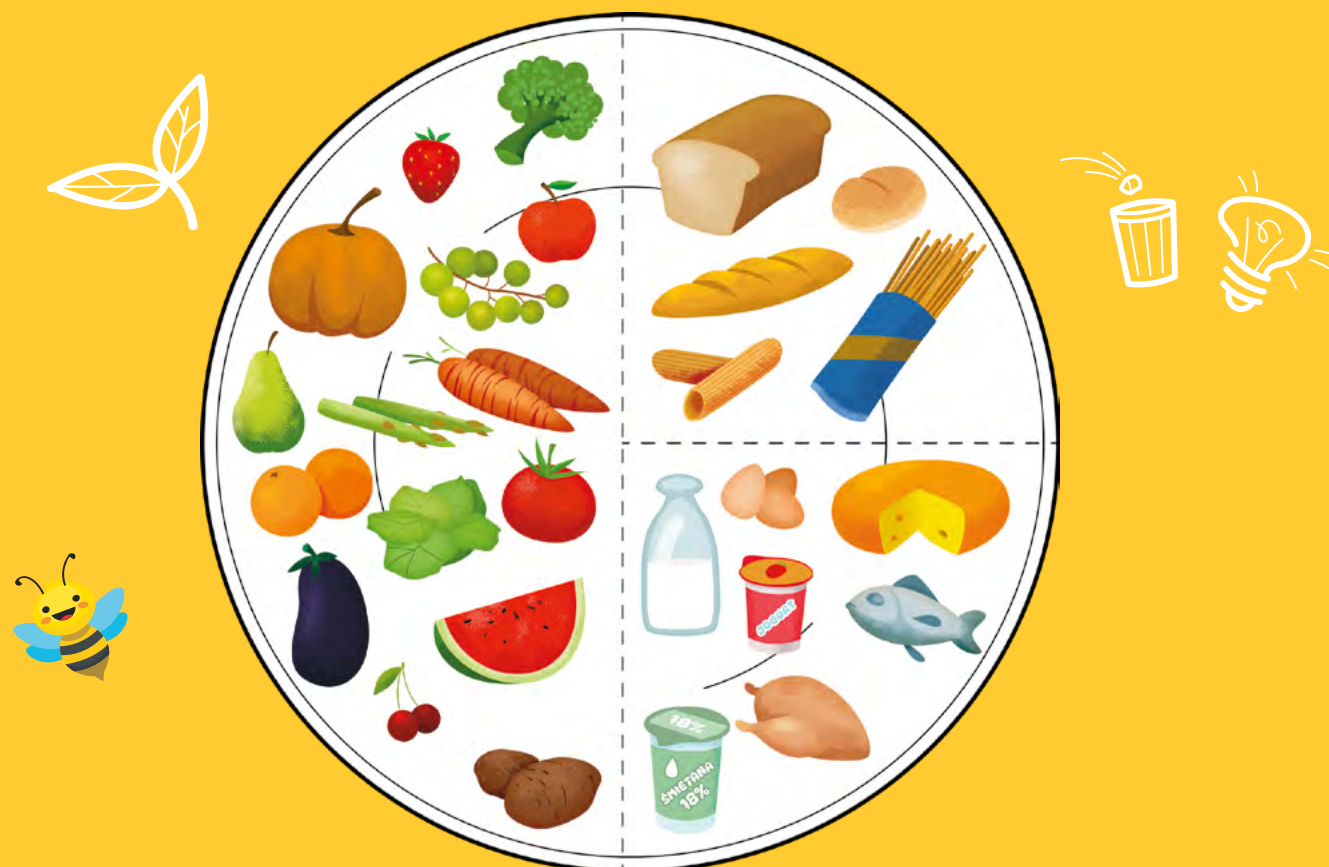
Eksperci biją na alarm – mamy problem z naszą dietą. Jemy zbyt dużo żywności przetworzonej, a za mało świeżych warzyw i owoców. Dodatkowo, na różnych etapach produkcji, transportu i konsumpcji marnujemy prawie 40% produktów spożywczych (a wraz z nimi bezpowrotnie tracimy cenne zasoby). Do niewłaściwej diety dorzucamy też brak ruchu, bo jak wskazują europejskie badania, aż 65% Polaków uprawia sport bardzo rzadko lub wcale¹. Pora zmienić niewłaściwe nawyki żywieniowe i ruchowe oraz postawić na zdrowie własne i naszej planety!

WARTOŚCIOWA DIETA



„Jesteśmy tym, co jemy” – to hasło uświadamia nam, jak ważny dla naszego organizmu jest sposób, w jaki się odżywiamy. Zdrowa dieta to dieta zrównoważona, która powinna przede wszystkim dostarczyć organizmowi niezbędnej energii oraz wartości odżywczych, nie obciążając go niepotrzebnymi kaloriami czy zbędnymi substancjami chemicznymi. Każdy z nas ma inne potrzeby, w zależności od płci, wieku, tego, ile się ruszamy itd. Eksperci opracowali jednak ogólne założenia dietetyczne, które powinny stać się podstawą do sporządzania codziennego jadłospisu.

Talerz zdrowego żywienia, opracowany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, symbolizuje zalecane proporcje poszczególnych grup produktów w całodziennej diecie.



¹ Sport and physical activity, <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2668> (dostęp: 17.11.2022).



Według ekspertów podstawą naszej diety powinny być owoce i warzywa, stanowiąc połowę tego, co jemy, z zachowaniem proporcji więcej warzyw niż owoców. W zbilansowanej diecie równie istotne są produkty zbożowe, w tym te z pełnego ziarna (między innymi kasze np. gryczana, jaglana, jęczmienna, pieczywo razowe czy pełnoziarnisty makaron i płatki), które warto włączać do każdego dziecięcego posiłku. Mięso, ryby (np. łosoś, śledź, morszczuk, makrela, sardynka, dorsz), nasiona roślin strączkowych (groch, fasola, soczewica, bób, soja) i jaja dzieci powinny spożywać 1–2 razy dziennie. Ekspertki nie pozwalają zapominać również o mleku i przetworach mlecznych, np. jogurtach, kefirach itd. (do spożycia przez dzieci 3–4 razy dziennie).

Dietę powinniśmy też wzbogacić niewielką ilością tłuszczów pochodzenia roślinnego (oleje roślinne oraz produkty takie jak orzechy, nasiona czy pestki). Dietetycy rekomendują natomiast ograniczenie spożycia produktów, które zawierają duże ilości soli lub cukrów prostych czy szkodliwe w nadmiarze dla zdrowia nasycone kwasy tłuszczowe, np. ciastek, batoników, słonych przekąsek czy żywności typu fast-food. Stawiają za to na sport i codzienną aktywność fizyczną – pomagają one utrzymać masę ciała w normie, dobroczynnie wpływając także na inne parametry naszego organizmu, na przykład ciśnienie krwi.

JEDZMY ODPOWIEDZIALNIE – CHRONIMY ŚRODOWISKO I KLIMAT

Na co powinniśmy zwracać uwagę, komponując nasze codzienne menu? Przede wszystkim wybierajmy produkty lokalne i sezonowe. W maju poszukajmy w sklepie cebuli dymki, rabarbaru i rzodkiewki, a w październiku zwróćmy uwagę na dynię, aronię i kapustę. Produkty sezonowe są bogate w witaminy i składniki mineralne, bo droga od zerwania do spożycia jest bardzo krótka. Są świeże i wyjątkowo smaczne (wystarczy porównać smak pomidorów latem i zimą). Ponadto kupując je od lokalnych producentów, wspieramy rodzimą gospodarkę. No i oczywiście do ich transportu czy przechowania potrzeba znacznie mniej energii, a więc minimalizujemy również ślad węglowy.

Warto ograniczyć też spożycie tych produktów, które w największym stopniu wpływają na nasze środowisko, czyli np. produktów odzwierzęcych. Według badania przeprowadzonego przez naukowców z Uniwersytetu w Leeds w Wielkiej Brytanii diety zawierające mięso odpowiadały za emisję gazów cieplarnianych o 59% wyższe niż diety roślinne. Spożywając 100 g mięsa dziennie, mięsożerca pozostawia po sobie prawie trzykrotnie wyższy ślad węglowy niż ten wytworzony przez osobę, która nie je produktów odzwierzęcych – odpowiednio 7 kg CO₂/dzień oraz 2,5 kg CO₂/dzień (a warto zauważyć, że statystyczny Polak konsumuje aż 200 gramów mięsa dziennie). Można zatem powiedzieć, że dieta roślinna to skrajnie pozytywna klimatycznie dieta!





PAMIĘTAJ

- **Im krótszy skład, tym lepszy!**
- **Ograniczenie produktów odzwierzęcych w diecie pozwoli nie tylko zmniejszyć ślad węglowy diety, ale i ilość zasobów potrzebnych do wyprodukowania jedzenia.**
- **Stawiaj na warzywa i owoce. Ekspertki Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) zalecają, aby jeść co najmniej 5 porcji warzyw i owoców dziennie¹.**
- **Kupując ryby, szukaj takich, które posiadają certyfikat MSC. Znak ten gwarantuje, że ryby pochodzą tylko z legalnych i pewnych źródeł, czyli dobrze zarządzanych łowisk.**
- **Zapoznaj się z całoroczną listą sezonowych warzyw i owoców. Poszukaj rolnika, od którego będzie można kupić większą ilość produktów w dobrej cenie, lub skorzystaj z oferty lokalnych producentów, którzy ogłaszają się np. w internecie. Zaproś do wspólnych zakupów dalszą rodzinę lub znajomych.**
- **Kiś, marynuj i zamrażaj. Kupuj większą ilość produktów w szczycie sezonu, gdy są najtańsze, i zamknij je w słoikach lub wrzuć do zamrażarki. Kiszone ogórki, zakwas buraczany, dżemy i mrożone owoce to najlepszy sposób na zdrowe, pyszne i tanie posiłki, które mamy pod ręką przez cały rok.**

1 Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej, <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/kiedy-najlepiej-spozywac-owoce/> (dostęp: 17.11.2022).





KALENDARZ SEZONOWOŚCI POLSKICH WARZYW

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
bakłażan						•	•	•	•	•		
botwina					•	•	•	•	•			
brokuł						•	•	•	•	•	•	
burak ćwikłowy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
cebula	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
cukinia					•	•	•	•	•	•		
czosnek	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
czosnek galicyjski	•	•				•	•	•	•	•	•	•
dynia							•	•	•	•	•	
fasola	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
fasolka szparagowa				•	•	•	•	•	•			
grostek zielony						•	•	•	•			
kalafior					•	•	•	•	•	•	•	
kalarepa					•	•	•	•	•	•	•	
kapusta biała	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
kapusta czerwona	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
kapusta pekińska						•	•	•	•	•	•	•
marchew	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ogórek					•	•	•	•	•	•		
papryka							•	•	•	•		
pieczarka	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
pietruszka	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
pomidor			•	•	•	•	•	•	•	•		
por	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
rzodkiewka			•	•	•	•	•	•	•			
seler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

JEDZMY (Z) GŁOWĄ – NIE MARNUJMY!

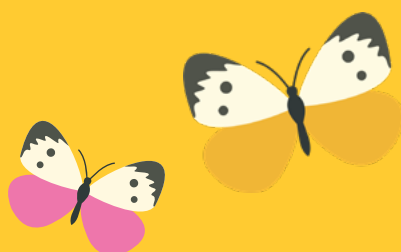
Trzecią zasadą, którą powinniśmy mieć na względzie, komponując dietę, jest niemarnowanie żywności. Bo to oznacza również niemarnowanie zasobów potrzebnych do produkcji żywności. Nie chodzi tu jedynie o wyrzucanie niedojedzonego posiłku, ponieważ bardzo często produkty przestają się nadawać do spożycia ze względu na niewłaściwe przechowywanie, transport czy... nasze zapominalstwo. Dlatego tak istotne jest, żebyśmy z głową planowali nasze posiłki, a potem z uwagą zadbali o żywność, która trafia w nasze ręce.





CO MOŻEMY ZROBIĆ, ABY NIE MARNOWAĆ ŻYWNOSCI?

- Planuj swoje posiłki. Możesz raz na tydzień usiąść z rodziną i przygotować plan obiadów. Dzięki temu lista zakupów będzie bardziej przemyślana i zużyjecie wszystkie produkty.
- Rób przemyślane zakupy. Przed wizytą w sklepie, zrób listę zakupów (i się jej trzymajcie!) i koniecznie coś zjedz! Jeśli pójdziesz do sklepu głodny(-a), jest większa szansa, że kupisz pod wpływem impulsu coś niezgodnego ze zdrową, zbilansowaną dietą.
- Stosuj zasadę FIFO. Jeszcze w sklepie sprawdzaj świeżość produktów i daty ich przydatności do spożycia. Potem w domu korzystaj z nich zgodnie z zasadą FIFO (ang. first in first out), czyli co pierwsze kupione, to pierwsze zjedzone. Dzięki temu nie będzie trzeba pozbywać się przeterminowanych lub nieświeżych artykułów.
- Zadbaj o odpowiednie przechowanie produktów. Wiesz, że każdy produkt ma wyznaczone miejsce w lodówce? Na dole powinno być mięso i ryby, w środkowej produkty szybko psujące się, np. sery i wędliny, a na górze np. dżem, jogurt czy kefir. Miejsce owoców i warzyw jest w szufladach. Do przechowywania używaj zamkniętych pojemników, a nigdy puszek!
- Zamrażaj jedzenie. Zamrażalnik to doskonałe miejsce, żeby przechować mięso, pieczywo (marnujemy go nawet połowę!) czy nawet nadmiarowy obiad.
- Kontroluj wielkość porcji. Lepiej nałożyć sobie na talerz mniejszą porcję i poprosić o dokładkę, niż zmarnować to, czego już nie możemy dojeść.
- Dziel się z innymi. Najczęściej w okresie świąt lub przy okazji rodzinnych uroczystości na stołach ląduje tak wiele pyszności, że nie można ich przejeść. Nadmiarem jedzenia warto podzielić z innymi – rodziną czy sąsiadami lub osobami, które korzystają z tzw. jadłodzielni. Są to specjalnie wyznaczone miejsca, w których można zostać odpowiednio opakowane i opisane jedzenie.



Kupujmy (z) głową – dbajmy o naturę

Wyjście do sklepu to doskonała okazja, aby zadbać o naszą planetę także w szerszym zakresie. To, w jaki sposób dostaniemy się do sklepu, jak zapakujemy nasze zakupy – to wszystko ma znaczenie.

Jak dbać o planetę podczas codziennych zakupów?

- Wybierz przyjazny środowisku sposób transportu. Do sklepu możesz pójść na piechotę lub podjechać rowerem, szczególnie jeśli nie planujesz dużych zakupów. Dzięki temu zmniejszasz swój ślad węglowy.
- Zabierz ze sobą torby wielokrotnego użytku, plecak lub wiklinowy kosz, do którego spakujesz zakupy. Ogranicz korzystanie z foliowych torebek. Namów rodziców i dziadków na wspólne uszycie siateczek ze starych firanek lub woreczków np. ze starych poszewek. Będziecie mogli pakować w nie produkty na wagę, np. warzywa i owoce.
- Jeśli masz wybór, nie kupuj produktów zapakowanych, ale te na wagę (i pakuj je do siateczek/woreczków wielokrotnego użytku). Zminimalizujesz ilość odpadów.
- Zwracaj uwagę na opakowanie, w którym kupujesz dany produkt. Część producentów wprowadza zmiany w opakowaniach, tak żeby przy ich produkcji zużywane było mniej zasobów lub też były łatwiejsze do recyklingu. Wybieraj produkty z ekoopakowaniami.
- Pamiętaj, że marchewka o dziwnym kształcie czy samotny banan z plamkami to pełnowartościowe produkty, pomimo że przykuwają uwagi. Uratuj je przed zmarnowaniem, jednocześnie pomagając planecie.





MISJA LAS.

Na tropie zwierząt i roślin.



Ludzie, rośliny i zwierzęta – wszyscy jesteśmy częścią przyrody, która nas otacza. Relacje, które w niej panują, są często bardzo złożone, a każdy najmniejszy element ma znaczenie dla zdrowia i odpowiedniego funkcjonowania całości. Dlatego tak ważne jest, żebyśmy starali się poznać i zrozumieć procesy oraz zależności zachodzące w naturze, a dzięki temu wspierali dobrostan naszej planety.

PLANETA RÓŻNORODNOŚCI

Rozmaitość form życia występujących na Ziemi nazywamy różnorodnością biologiczną. Różnorodność gatunków dostosowanych do życia w różnych warunkach klimatycznych i siedliskowych daje nam niezwykłą różnorodność ekosystemów na ziemi. Z drugiej strony różnorodność na poziomie genetycznym umożliwia gatunkom adaptację do zachodzących zmian.

EKOSYSTEMY NA NASZEJ PLANECIE

Ekosystem to układ ekologiczny składający się z dwóch podstawowych komponentów: biocenozy i biotopu. Biocenoza to żywa część ekosystemu – populacje wszystkich gatunków występujących na danym obszarze, powiązane ze sobą różnymi zależnościami, np. troficznymi, które gwarantują krążenie materii i regulują liczebność populacji. Biotop to nieożywiona część ekosystemu, do której zaliczamy rzeźbę terenu, dostępność wody, klimat itp., tworząca siedlisko, które może być zasiedlane przez organizmy żywe, czyli biocenozę.

! Ekosystem to układ ekologiczny złożony z elementów przyrody nieożywionej (biotop) oraz organizmów je zamieszkujących (biocenoza).

Człowiek również jest częścią ekosystemu. Co więcej ma ogromny wpływ na ekosystemy Ziemi. Oddziałuje na populacje innych gatunków, a zmieniając klimat czy regulując stosunki wodne jest w stanie wpływać również na stan biotopów. Dla przykładu, w lesie, w którym nie jest prowadzona działalność gospodarcza, rosną drzewa różnych gatunków, są one w różnym wieku, a martwe drewno tworzy miejsce życia dla wielu gatunków chrząszczy i grzybów. W lesie gospodarczym to człowiek wybiera, jakie gatunki drzew mogą rosnąć, reguluje populacje zwierząt roślinożernych, a tylko niewielki procent martwego drewna jest pozostawiany w lesie.





ROŚLINNE ABC

W strukturze ekosystemu rośliny określamy mianem producentów. Oznacza to, że są organizmami samożywymi, które zapewniają sobie doływ energii i materii bez udziału innych organizmów. W procesie fotosyntezy wychwytyją z powietrza dwutlenek węgla, a wydają tlen. Związki węgla stają się budulcem ich tkanek, a tym samym pokarmem dla wszystkich tych organizmów, które nie potrafią przeprowadzić fotosyntezy, czyli dla zwierząt i grzybów. Na roślinach opiera się również dieta człowieka, bo przecież zboża, rośliny strączkowe, warzywa, owoce, orzechy i zioła to produkty roślinne.

Rośliny kształtują klimat. Zarówno drzewa tworzące lasy, jak i mikroskopijne organizmy roślinne tworzące fitoplankton morski są odpowiedzialne za tworzenie się chmur i obieg wody na Ziemi. Potężne pnie drzew oraz martwe tkanki roślin tworzące torf są ogromnymi magazynami węgla.

Mieszkańcom miast szczególnie powinno zależeć, by otaczały ich drzewa i krzewy. Obecność zieleni pozwala zredukować w powietrzu ilość toksycznych związków chemicznych, takich jak dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz benzopireny. Te szkodliwe dla człowieka gazy są pobierane z powietrza i wykorzystywane w procesach metabolicznych bądź neutralizowane w wakuolach, będących swoistymi „śmietnikami” w komórkach roślinnych. Na powierzchni liści i pędów, zwłaszcza tych pokrytych włoskami lub woskami, zatrzymywane są cząsteczki pyłów zawieszonych – w szczególności PM_{2,5} i PM₁₀ – które są niezwykle niebezpieczne dla naszego zdrowia, bowiem przedostając się do układu oddechowego i krwionośnego, zwiększają ryzyko zachorowania na astmę, zawału serca, udaru mózgu oraz chorób nowotworowych.

ZWIERZĘCY ŚWIAT

Organizmy, które nie potrafią same wyprodukować pożywienia, nazywamy konsumentami. Należą do nich roślinożercy (tzw. fitofagi), czyli konsumenci I rzędu. Konsumenci wyższych rzędów (tzw. zoofagi) – drapieżniki, padlinożercy oraz pasożyty – żywią się tkankami innych zwierząt. Końcowy etap łańcucha pokarmowego stanowią destruenci (reducenci), czyli te organizmy, które odżywiają się martwymi szczątkami innych organizmów. Rozkładają złożone związki organiczne, uwalniając do środowiska proste związki chemiczne i pierwiastki przyswajane następnie przez producentów. Dzięki temu zamykają cykl obiegu materii w przyrodzie.





Zwierzęta pełnią w ekosystemie bardzo ważne role. Jedną z nich jest pomoc roślinom w rozmnażaniu i ekspansji na nowe tereny. Jagody (a właściwie borówki czarne) produkują mnóstwo owoców, które są przysmakami ptaków, lisów, kun i niedźwiedzi brunatnych. Zwierzęta zjadają je, a potem wydalają nasiona, rozsiewając krzewinki w miejscach, w których dotychczas ich nie było. Z kolei sójki są wielbicielkami żółędzi. Potrafią przetransportować je na odległość nawet 1 km. To pozwala dębom na znalezienie nowych stanowisk. W naturze bowiem ciężkie żółędzie spadają blisko macierzystego drzewa i nie byłyby w stanie samodzielnie przemieścić się. Rozsiewanie nasion przez zwierzęta to zoochoria.

Drapieżniki z kolei pełnią w ekosystemie rolę regulatorów. Nie pozwalają wybranym gatunkom na zbyt dużą ekspansję i niekontrolowany rozrost populacji, który może prowadzić do zniszczenia siedlisk. Przykładem jest obszar Yellowstone w USA, na którym po wybicciu wilków przez myśliwych nadmiernie rozmnożyły się jelenie. Niszczyły one roślinność, zjadając wszystko, co napotkały na swojej drodze. Po wielu latach, w trakcie których liczebność jeleni była regulowana przez myśliwych, finalnie zdecydowano się sprowadzić (reintrodukować) na teren parku wilki. Dlaczego ta naturalna kontrola populacji roślinożerców jest tak ważna? Jeleniowate (łośie, jelenie, daniela i sarny) i zającowate, a także żubry są miłośnikami młodych pędów drzewek, zgryzając je. Przyczynia się to do opóźnionego wzrostu roślin, sprzyja powstawaniu deformacji rozwojowych oraz obumieraniu drzew. Czasami zwierzęta (głównie jelenie i łosie oraz żubry) zdzierają korę z młodych drzew. Nazywa się to spałowaniem, a takie kaleczenie drzew osłabia ich odporność na infekcje.



Warto pamiętać, że każdy, nawet najmniejszy organizm pełni w ekosystemie swoją bardzo ważną rolę. Zniknięcie jakiegoś gatunku, np. w wyniku działalności człowieka, może zaburzyć delikatną równowagę ekosystemu i przynieść zupełnie nieoczekiwane konsekwencje.

Szczególnym przykładem są zapylacze. Około 90% roślin, aby wydać owoce, wymaga obecności owadów, które rozniosą ich pyłek. Za najważniejsze owady zapylające uważa się pszczoły. W ostatnich latach eksperci alarmują, że ich liczebność drastycznie spada. Co się stanie, jeśli zabraknie pszczoł? Czy rośliny przestaną wydawać owoce, w tym także te, które sami spożywamy? A może miejsce naszych skrzydlatych przyjaciół zajmą inne grupy owadów? Nikt nie jest w stanie tego przewidzieć.





JAK DBAĆ O DRZEWA I DZIKIE ZWIERZĘTA W NASZYM OTOCZENIU?

Dbanie o każdy najmniejszy element ekosystemu to dbanie o jego ogólny dobrostan. Co warto robić, aby dbać o przyrodę w naszym otoczeniu, szczególnie las i jego mieszkańców?

- **Włączaj się w akcje sadzenia drzew organizowane np. przez leśników.**
- **Dbaj o zieleń w swoim otoczeniu. Zwróć uwagę na osoby, które ją niszczą, np. łamiąc gałęzie, i zgłaszaj takie sytuacje odpowiednim służbom.**
- **W budżecie obywatelskim głosuj na projekty zazieleniania twojej gminy. A może sam(a) złożysz pomysł na taki projekt?**
- **Wybierając się na wycieczkę do lasu, pamiętaj, że jesteś gościem w naturalnym środowisku zwierząt. Zachowuj się cicho. Nie płosz mieszkańców lasu.**
- **Nie śmieć. Odpady mogą stanowić śmiertelne niebezpieczeństwo dla zwierząt.**
- **Jeśli zimą chcesz dokarmiać dzikie zwierzęta, wybieraj odpowiednie produkty. Chleb to zły posiłek dla ptaków, za to z upodobaniem będą zaglądały one do karmnika, w którym znajdują różnorodne nasiona. O duże leśne zwierzęta zadbają za to leśnicy, którzy przygotowują specjalne karmniki.**
- **Zwracaj uwagę na wszelkie złe zachowania w stosunku do zwierząt. Zgłaszaj od razu takie sytuacje odpowiednim służbom.**
- **Poznaj zasady zachowania się względem dzikich zwierząt i stosuj się do nich. Na przykład, jeśli na wiosennym spacerze spotkasz młodego zajączka lub sarnę, nie zabieraj malucha z jego naturalnego środowiska! Mama zapewne niedługo do niego wróci. Tak samo nie zabieraj do domu młodych ptaków. To podloty, które uczą się latać. Ich rodzice są w pobliżu i uważnie je obserwują. Jeśli zwierzak nie jest ranny, zostaw go i pozwól jego rodzicom zaopiekować się maluszkiem.**

NIEKTÓRE GATUNKI WYMAGAJĄ SZCZEGÓLNEJ TROSKI



Dbać należy o wszystkie rośliny i zwierzęta, jednak niektóre dziko występujące rośliny, grzyby i zwierzęta (rzadkie i zagrożone wyginięciem) wymagają szczególnej troski. Te zostają objęte ochroną, która ma na celu zapewnienie ich przetrwania, jak i ochronę miejsc, w których występują (ich siedlisk). Ochrona gatunkowa jest jedną z form ochrony przyrody w Polsce. Zostało nią objętych ponad 470 gatunków roślin, około 530 gatunków zwierząt i 120 gatunków grzybów.





Wobec gatunków nią objętych stosuje się te same zasady, które powinniśmy stosować wobec innych roślin i zwierząt (zakaz zabijania, płoszenia, niszczenia ich siedlisk), jak i dodatkowe obostrzenia (zakaz zbierania, przetrzymywania, handlowania, wywożenia za granicę itp.). Czasem też wyznacza się specjalne strefy ochrony, żeby zadbać o siedliska roślin lub grzybów oraz miejsca regularnego przebywania i rozrodu zwierząt objętych ochroną gatunkową. Ochrona może trwać cały rok (ochrona ścisła, całkowita) lub też dopuszczać okresową możliwość zbierania osobników danego gatunku np. do celów leczniczych czy konsumpcyjnych. Ochrona może mieć charakter bierny, gdy do zachowania rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków wystarczy ograniczenie wpływu człowieka na dany ekosystem. W niektórych przypadkach jest jednak potrzebna ochrona czynna, a więc niezbędna jest ingerencja człowieka, aby gatunek mógł przetrwać.

Przykładem ochrony czynnej jest ochrona żółwia błotnego polegająca m.in. na utrzymywaniu odpowiednio wysokiego poziomu wody w zbiornikach, z którymi jest związany, czy też wykaszaniu ich brzegów w celu zapewnienia żółwiowi dostępu do wody. Do ochrony czynnej zaliczamy również koszenie łąk, na których występują rzadkie gatunki roślin, jak również wieszanie budek dla ptaków i nietoperzy.

Oprócz ochrony gatunkowej w Polsce wyróżniamy też inne formy ochrony przyrody, takie jak: park narodowy (obecnie mamy 23), rezerwat przyrody, park krajobrazowy, obszar Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny, zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Dlaczego jest ich aż tyle? Ponieważ duża jest różnorodność cennych obszarów i obiektów przyrodniczych, ich położenie i powierzchnia, a także stopień zagrożenia.

WARTO WIEDZIEĆ

- **Bóbr był pierwszym zwierzęciem objętym ochroną w XI wieku przez króla Bolesława Chrobrego. Natomiast w XIV wieku król Kazimierz Wielki ochroną objął dęby i zakazał ich wycinki¹.**
- **Wszystkie żubry mieszkające dzisiaj w Polsce pochodzą z zamkniętych hodowli, ponieważ ostatni żyjący na wolności osobnik został zabity w 1919 roku w Puszczy Białowieskiej².**
- **Symbolem karpackiej przyrody jest dziewięcisz bezłodygowy, który niegdyś często występował na górskich łąkach, pastwiskach i nieużytkach. Dziś objęty jest ochroną. Górale wierzyli w moc tej rośliny, przypisując jej dziewięciokrotnie silniejsze właściwości lecznicze niż w przypadku innych ziół (stąd nazwa gatunku). Wysuszonymi kwiatami zdobiono domy, a charakterystyczna rozeta stała się popularnym motywem w sztuce, architekturze i ubiorze³.**

1 Zintegrowana Platforma Edukacja, <https://zpe.gov.pl/a/gatunki-chronione/DYIgol0JO> (dostęp: 17.11.2022).

2 Białowiecki Park Narodowy, <https://bpn.com.pl> (dostęp: 17.11.2022).

3 Zielarnia pienińska, <https://zielarniapieninska.pl/index.php/2020/06/28/dziewiecisz-bezlodygowy-tajemnicze-moce-dziewieciu-sil/> (dostęp: 17.11.2022).



- Wielu turystów odwiedza Tatry wczesną wiosną, aby podziwiać przepiękne fioletowe kwiatne kobierce pokrywające polany i hale. Tworzy je będący pod ochroną szafran spiski, czyli krokus. Jego kwitnienie można obserwować na Polanie Chochołowskiej, Polanie Huciska i Polanie Siwej w Dolinie Chochołowskiej, a także na Niżnej Kirze Miętusiej, Polanie Pisanej i Polanie Smytniej. Pojawia się również w Dolinie Kościeliskiej oraz na Polanie Kalatówki. Roślin nie wolno niszczyć, więc turyści proszeni są o nie schodzenie ze szlaku, żeby nie deptać ani nie zrywać kwiatów. Z kwiatów innego gatunku krokusa - krokusa uprawnego - produkowana jest przyprawa zwana szafranem⁴.
- Wycie wilków od wieków fascynowało ludzi. Naukowcy dzięki szczegółowym badaniom dowiedzieli się, że pełni ono przede wszystkim funkcję komunikacyjną, działając jak telefon. Dzięki niemu rodzice sprawdzają, czy ich dzieci są bezpieczne lub wzywają je na positek, a poszczególni członkowie wilczej rodziny mogą dowiedzieć się, gdzie kto przebywa. Nie potwierdzono natomiast popularnego mitu, że wilki wyją do księżyca. Zwierzęta słyszano najczęściej w okresie letnim, gdy opiekują się szczeniętami, w okresie intensywnego polowania, czyli od zmierzchu do północy⁵.
- Padalec wygląda jak wąż, ale jest... beznogą jaszczurką. Jest zupełnie niegroźny i znajduje się pod ścisłą ochroną. Podobnie jak inne jaszczurki broni się przed atakiem, odrzucając część ogona, dzięki czemu może uciec napastnikowi. Poluje wieczorem i w nocy, głównie na owady, dżdżownice i nagie ślimaki⁶.
- Jednym z przykładów ochrony czynnej jest restytucja gatunków, czyli przywrócenie do naturalnego środowiska gatunku zagrożonego wyginięciem. W taki właśnie sposób wspierano populację bobra europejskiego, która po drugiej wojnie światowej (w 1958 roku) liczyła zaledwie około 130 osobników. Dziś jest ona liczona w tysiącach, a większość bobrów zamieszkuje tereny północno-wschodniej Polski⁷.

4 Portal tatrzański, <https://portaltatrzański.pl/wiedza/przyroda/szafran-spiski-czyli-krokus,441> (dostęp: 17.11.2022).

5 Stowarzyszenie Dla Natury „Wilki”, <https://www.polskiwilk.org.pl/wilk> (dostęp: 17.11.2022).

6 Lasy Państwowe, <https://www.lasy.gov.pl/pl/edukacja/lesnoteka-1/gady/padalec-zwyczajny> (dostęp: 17.11.2022).

7 Wigierski Park Narodowy, <https://www.wigry.org.pl/bobry/hist.htm> (dostęp: 17.11.2022).

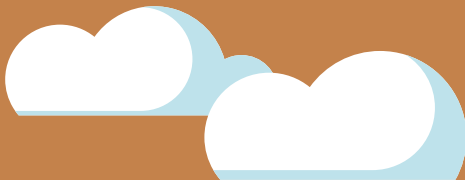




PAMIĘTAJ

Wybierając się na wycieczkę do lasu, postępuj zgodnie z zasadami Leave No Trace (Nie pozostawiaj śladu).

- Zaplanuj wycieczkę z wyprzedzeniem i przygotuj się do niej, wybierając trasę dopasowaną do twoich możliwości i warunków pogodowych oraz pakując odpowiedni sprzęt.
- Nie schodź ze szlaku i biwakuj tylko w udostępnionych do tego celu miejscach, dzięki czemu zachowasz przyrodę nienaruszoną, nie zniszczysz roślinności oraz siedlisk dzikich zwierząt.
- Zabierz swoje odpady ze sobą. Pozostawione w lesie nie tylko psują krajobraz. Mogą też stanowić śmiertelne niebezpieczeństwo dla zwierząt, które zaplątują się w foliowe torebki lub których łapy i pyski mogą utknąć w metalowych puszkach. Z kolei szklane butelki w lesie to potencjalne źródło pożaru! Widzisz dzikie wysypisko odpadów w lesie? Powiadom leśników, wskazując odpowiednią lokalizację.
- Pozostaw otoczenie w takim stanie, jak je zastałeś. A nawet lepszym!
- Uważaj, jak postępujesz z ogniem. Pamiętaj, że możesz go palić tylko w miejscach do tego wyznaczonych, przy zachowaniu środków ostrożności.
- Szanuj naturę, zachowaj dystans wobec dzikich zwierząt. Nie strasz ich, nie płosz.
- Pamiętaj o innych turystach. Nie jesteś na szlaku sam. Zachowuj się tak, żeby nie przeszkadzać innym osobom.





DO LASU PO ZDROWIE

Obecność drzew wpływa korzystanie na nasze zdrowie. Wydzielają one bowiem substancje zwane fitoncydami, które działają antystresowo oraz uspokajająco, a dodatkowo mają także właściwości bakteriobójcze. Dzięki nim, wokół drzew powstaje swoista strefa wolna od bakterii (fitoncydy są obecne w olejkach eterycznych wydzielanych przez drzewa, np. brzozy czy sosny). Jak wskazują badania, leśne powietrze zawiera do 70 razy mniej chorobotwórczych zarazków niż to, którym oddychamy w miastach. W leśnym powietrzu jest też do 1000 razy mniej substancji szkodliwych dla zdrowia niż w pobliżu aglomeracji przemysłowych⁸.

Właściwości lecznicze drzew wykorzystuje się w medycynie naturalnej i niekonwencjonalnej, tak zwanej sylwoterapii. Dzięki bliskiemu kontaktowi z drzewami, poprzez dotyk, organizm jest pobudzany do samoleczenia. Każde drzewo ma inne właściwości. Brzoza pobudza krążenie i łagodzi napięcia mięśniowe, pomagając rozładować stres. Buk czy dąb wzmacniają koncentrację i twórcze myślenie.

Nie dziwi więc, że coraz większą popularnością cieszą się kąpiele leśne, z japońskiego shinrin-yoku, czyli niespieszne spacer po lesie, podczas których zatapiamy się w niezwyklej atmosferze otoczenia i chłoniemy ją wszystkimi zmysłami. Idea leśnych kąpeli przywędrowała do nas z Japonii, gdzie stanowi remedium na choroby cywilizacyjne i stres współczesnego świata (spacer po lesie jest przypisywany przez lekarzy na równi z tradycyjnymi medykamentami).

WARTO WIEDZIEĆ

- 21 marca obchodzimy Międzynarodowy Dzień Lasów, a 10 października Światowy Dzień Drzewa.
- W rozmnażaniu drzew pomagają także leśnicy. Zbierają nasiona, które trafiają do szkótek, gdzie służą do wyhodowania młodego pokolenia lasu. Określona pula nasion zasila również rezerwę Leśnego Banku Genów. Nasiona buka (bukiew), dębu (żołędzie), grabu czy klonu zbiera się po ich opadnięciu na ziemię. Natomiast te z sosny, brzozy czy olchy pozyskuje się z drzew stojących lub ściętych podczas pozyskiwania drewna. Ich nasiona są zbyt małe, aby można było je znaleźć w leśnej ściółce.
- Polska jest w czołówce krajów europejskich pod względem lesistości. Nieco ponad 30% kraju pokryte jest lasami⁹.

8 Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, <https://www.poznan.lasy.gov.pl/swieto-drzewa> (dostęp: 17.11.2022).

9 Bank Danych o Lasach, <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/lasy-na-swiecie> (dostęp: 17.11.2022).

