

GreenWorld

MAGAZINE

WYDANIE MARZEC—KWIECIEŃ—MAJ 2016

„ZIEMIA JEST ŻYWA ISTOTĄ”

W numerze m.in.:

DZIAŁANIA PROEKOLOGICZNE NA ŚWIECIE

BIORÓŻNORODNOŚĆ— OGROMNE ZNACZENIE JEDNEGO SŁOWA



GREEN WORLD
SERWIS INFORMACJI EKOLOGICZNEJ

Drodzy Czytelnicy!

Po raz kolejny Serwis Ekologiczny GreenWorld ma zaszczyt zaprezentować Państwu swoją nową publikację tym razem w całości poświęconą programom oraz działaniom proekologicznym na Świecie.

Wiosna to szczególny okres dla ekologii. Poza rodzącą się do życia przyrodą w tym czasie na przełomie marca-kwietnia i maja na świecie obchodzonych jest wiele szczególnych dni, które poświęcone są zarówno obszarom środowiska naturalnego jak i problematyce w nich występującej.

Zajrzyjmy zatem do kalendarza ekologa. W marcu oprócz rozpoczęcia kalendarzowej wiosny obchodzimy Światowy Dzień Wody natomiast miesiąc później Światowy Dzień Ziemi. Oba te wydarzenia obfitują na całym Świecie w liczne imprezy promujące ekologiczny styl życia oraz wskazują w jaki sposób jeszcze bardziej efektywnie chronić otaczające nas środowisko.

Jednak oprócz licznych happeningów, konferencji, spotkań ludzi nauki uwypuklane są problemy, z którymi boryka się światowa ekologia. Uświadamiane są bolączki związane chociażby z brakiem dostatecznego zaopatrzenia części Świata w wodę do picia oraz higieny, nadmiernym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego w krajach Azji i Ameryki, rabunkową gospodarką w lasach Amazonii oraz katastrof ekologicznych na lądzie i morzach.

Oprócz prowadzonych akcji promocyjnych na rzecz ekologii, w miesiącu kwietniu obchodzimy również kolejną rocznicę jednej z największych katastrof w dziejach Ziemi, eksplozji reaktora w elektrowni jądrowej w Czarnobylu. Awaria reaktora doprowadziła do skażenia ogromnego obszaru „Starego Kontynentu”.

Ten dzień uzmysławia Wszystkim jak kruchym i delikatnym organizmem jest Ziemia i z jaką pieczołowitością należy ją chronić i dbać, aby przyszłe pokolenia nie zastały na jej powierzchni jedynie zgliszczy, pozostałości cywilizacyjnych osiągnięć i martwych eksponatów.

Zapraszam zatem do lektury naszej publikacji, z ekologicznym pozdrowieniem.

Andrzej MIZERA

Redaktor Naczelny

SPIS TREŚCI

1. Działania proekologiczne
 - a. Światowy Dzień Wody
 - b. Światowy Dzień Ziemi
2. Bioróżnorodność
3. Kalendarz ekologa





Każdego roku na całym świecie organizowane są dni, podczas których promowane jest proekologiczne podejście do życia oraz uświadamianie, że ochrona zasobów naturalnych występujących na Ziemi we wszystkich jej obszarach jest najwyższym priorytetem i dobrem dla ludzkości.



22 MAY 2016
INTERNATIONAL DAY
FOR BIOLOGICAL DIVERSITY
Mainstreaming Biodiversity:
Sustaining People and their Livelihoods



Woda, gleba, powietrze, fauna i flora to elementy, z których zbudowana jest Ziemia. To obszary, z których człowiek od zarania swojego istnienia czerpał i czerpie dla siebie korzyści, które pomagają mu egzystować na Ziemi oraz przetrwać w najbardziej ekstremalnych sytuacjach. Musimy jednak zdać sobie sprawę z tego, że zasoby naszej planety coraz bardziej ubożeją. Złoża paliw naturalnych węgla i ropy naftowej się zmniejszają a zasoby wód powierzchniowych są coraz bardziej zanieczyszczone.

Dzieje się to na skutek błędów w gospodarowaniu tymi zasobami oraz bagatelizowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Dla uświadomienia ludności całego Świata przyjęto tak zwany kalendarz ekologiczny, w którym wyznaczono dni poświęcone poszczególnym obszarom i elementom środowiska, w którym żyjemy.

22 marca każdego roku obchodzony jest Światowy Dzień Wody. Święto to zostało ustanowione przez Zgromadzenie Ogólne ONZ rezolucją z 22 grudnia 1992. Powołane zostało w czasie konferencji Szczyt Ziemi 1992 (UNCED) w Rio de Janeiro w Brazylii, w ramach Agendy 21.

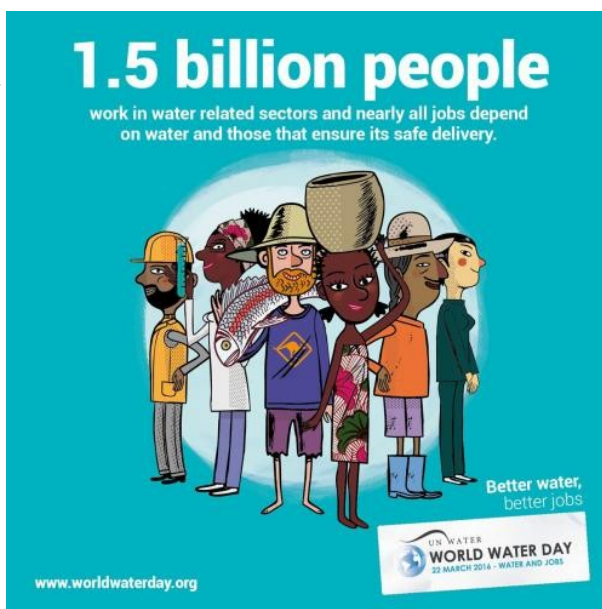
Pierwsze obchody Święta Wody odbyły się w 1993 roku. Idea, która przyświeca tym obchodom to uświadomienie państwom, że właściwa gospodarka wodna prowadzi do zadawalającej kondycji gospodarczej i społecznej. Corocznie Dzień Wody obchodzony jest pod innym hasłem. Tegorocznym tematem przewodnim jest „Woda i praca”.

Ponad miliard ludzi na świecie cierpi z powodu braku dostępu do czystej wody pitnej, tyleż samo cierpi z powodu braku higieny i jej następstw.

Better water, better jobs Lepsza woda, lepsza praca

Przesłanie Sekretarza Generalnego ONZ :

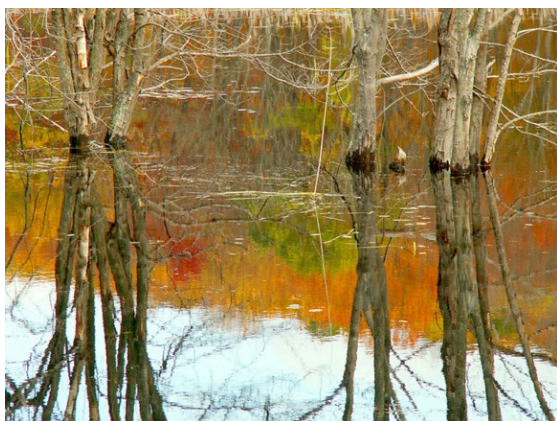
Prawie połowa pracujących ludzi na świecie - czyli niespełna 1,5 miliarda osób – pracuje w sektorach wodnych, a niemal wszystkie miejsca pracy są zależne od dostępu do słodkiej wody. Hasło tegorocznych obchodów Światowego Dnia Wody podkreśla, że woda ma kolosalne znaczenie dla przetrwania człowieka, środowiska naturalnego i gospodarki światowej. Podkreśla również, że wszystkie osoby zatrudnione na jakimkolwiek stanowisku pracy mogą zdrowotnie ucierpieć z powodu niedostatku wody i słabych warunków sanitarnych. Podkreśla się, że każdego roku na 2 miliony przypadków śmiertelnych związanych z pracą, prawie jeden na pięć spowodowanych jest złą jakością wody pitnej, nieodpowiednimi warunkami sanitarnymi oraz niskim poziomem higieny. Osoby, które mają ograniczony dostęp do wody i urządzeń sanitarnych, również często nie mają stabilnych miejsc pracy i dostępu do opieki zdrowotnej. To utrwała krąg ubóstwa. Jestem szczególnie zaniepokojony ogromną przepaścią pomiędzy miastami i obszarami wiejskimi, mężczyznami i kobietami, bogatymi i biednymi. Aby budować silne gospodarki, musimy zapewnić dostęp do wystarczającej ilości dobrej jakości wody, warunków sanitarnych i higienicznych w domach, szkołach i miejscach pracy. Tym samym przyczynimy się do tworzenia zdrowej i produktywnej populacji oraz siły roboczej.





Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030 przewiduje możliwość podjęcia śmiałych działań zwalczających nierówności w dostępie do wody pitnej. Szósty Cel Zrównoważonego Rozwoju dotyczy dostępu wszystkich ludzi do wody, zarządzania zasobami wodnymi i warunkami sanitarnymi. W ramach naszej historycznej kampanii na rzecz zapewnienia godnego życia dla wszystkich ludzi na całym świecie, w Światowym Dniu Wody potwierdzimy nasze zaangażowanie na rzecz poprawy jakości, zarządzania i ochrony zasobów wodnych.

Wraz z poruszaną problematyką czystości wody na Ziemi podkreślić należy aspekty dla, których woda stanowi ważny element istnienia. Są to między innymi ekosystemy, klimat i zdrowie. Szczególne znaczenie w gospodarce wodnej i jej zrównoważonym rozwoju mają lasy. Ich ochrona ma zasadnicze znaczenie dla utrzymania na właściwym poziomie jakościowym światowych zasobów słodkiej wody a tym samym uniknięcie jej niedoborów. Trzy czwarte zasobów wody słodkiej używanej na co dzień pochodzi z leśnych zlewisk.



Szacuje się, że do roku 2025 około 1,8 miliarda ludzi będą musiały stawić czoła bezwzględnemu niedoboru wody pitnej i na potrzeby gospodarcze.

Obecnie około 1,6 miliarda ludzi na całym świecie jest zależna od lasów, który stanowi ich główne źródło utrzymania i dostarcza podstawowych surowców bytowych jak żywność, leki, paliwo, energię i pracę.

Ponadto w ramach Światowego Dnia Wody, ludzie na całym świecie jednoczą się tworząc wirtualny ŁAŃCUCH KLIMATYCZNY. Podkreślają jak ważne znaczenie ma woda wobec

zmian klimatycznych.

Są na Świecie miejsca, które w niedalekiej przyszłości, na skutek zmian klimatycznych mogą przestać istnieć, po prostu zniknąć z mapy Świata. Do takich między innymi należy Kiribati państwo wyspiarskie na Oceanie Spokojnym. W skład tego państwa o powierzchni 811 km² wchodzi 33 wyspy koralowe, rozsiane na przestrzeni 3800 km wokół równika. Są to wyspy trzech archipelagów Mikronezji i Polinezji: Wyspy Gilberta (16 wysp), Feniks (8) i Line Islands (8) oraz wyspa Banaba (zw. także Ocean). 21 z 33 wysp jest zamieszkałych.

Światowy Dzień Wody jest ważnym momentem, by uwytklić skutki zmian klimatycznych, które odczuwalne będą poprzez susze, powodzie i huragany. Katastrofy te mogą zniszczyć instalacje do zaopatrzenia ludności w wodę, lub pozostawić je skażone, stawiając życie milionów ludzi w obliczu niebezpieczeństwa.





Idee ekologiczne są również promowane podczas obchodów Światowego Dnia Ziemi. Jest to największe święto ekologiczne obchodzone od 1970 roku. W Polsce obchody Dnia Ziemi zostały zapoczątkowane w 1990 roku. Corocznie 22 kwietnia promowane są ekologiczne postawy życia na Ziemi oraz uświadamiane są społeczeństwu zagrożenia, przed którymi stoi nasza planeta.

Jako pierwszy z ideą obchodzonego na całym świecie Dnia Ziemi wystąpił John McConnell (ur. 1915), na konferencji UNESCO, dotyczącej środowiska naturalnego w 1969 r.

Pierwszy raz Dzień Ziemi został ogłoszony 21 marca 1970 r. przez burmistrza San Francisco, Josepha Alioto. Ideę poparł ówczesny Sekretarz Generalny ONZ, U Thant. 26 lutego 1971 r. podpisał proklamację, w której wyznaczył równonoc wiosenną jako moment, w którym Narody Zjednoczone obchodzą Dzień Ziemi. W momencie kiedy Słońce przechodzi w Gwiazdozbiór Barana, w siedzibie ONZ w Nowym Jorku rozbrzmiewa Dzwon Pokoju (ang. Peace Bell). Ma to zwykle miejsce 20 lub 21 marca.



„May there only be peaceful and cheerful Earth Days to come for our beautiful Spaceship Earth as it continues to spin and circle in frigid space with its warm and fragile cargo of animate life.

Oby nadchodzące Dni Ziemi były spokojne i pogodne dla naszego pięknego statku kosmicznego, jakim jest nasza planeta w miarę jak kręci się oraz krąży w mroźnej przestrzeni ze swoim ciepłym i wrażliwym ładunkiem ożywionej natury.”

— Sekretarz Generalny ONZ U Thant, 21 marca 1971 r.

W tym roku Dzień Ziemi przypada ceremonii podpisywania porozumienia paryskiego w sprawie zmian klimatu, która odbędzie się w siedzibie ONZ w Nowym Jorku. Umowa została przyjęta przez wszystkich 196 stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu COP21 w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 roku. W umowie, wszystkie kraje zgodziły się współpracować w celu ograniczenia wzrostu globalnej temperatury znacznie poniżej 2 stopni Celsjusza, a biorąc pod uwagę poważne ryzyko, dążyć do obniżenia do 1,5 stopni Celsjusza.

Tegorocznym obchodom Światowego Dnia Ziemi przyświeca hasło:

„Drzewa dla Ziemi”

Dlaczego właśnie drzewa?

- Drzewa pomagają w walce ze zmianami klimatycznymi.
- Pochłaniają nadmiar szkodliwego CO₂ z atmosfery.
- Pomagają nam oddychać czystym powietrzem.
- Pochłaniają zapachy i gazów zanieczyszczające środowisko (tlenki azotu, amoniak, dwutlenek siarki i ozonu) i cząstki stałe.
- Filtrują powietrze poprzez uwięzienie cząstek zanieczyszczeń na liściach i korze.
- Pomagają przeciwdziałać utracie gatunków.
- Poprzez sadzenie odpowiednich gatunków drzew, możemy pomóc przeciwdziałać utracie gatunków, a także zapewnić większą liczbę siedlisk leśnych.
- Pomagają społecznościom w ich przetrwaniu.
- Pomagają społeczności osiągnąć długoterminową stabilność ekonomiczną i środowiskową w dostarczaniu żywności, energii i dochodów.



A woman with an umbrella walks under the rain in a field, in the background there is a rainbow. photo WMO (foto: <http://www.un.org/en/events/motherearthday>)

W Polsce Światowy Dzień Ziemi obchodzony jest od 1990 r. Celem jego jest przybliżenie problemów związanych ze współczesną ekologią. Jest to również doskonała okazja do dyskusji na temat zagrożeń dotyczących naszej planety i ochrony środowiska naturalnego.

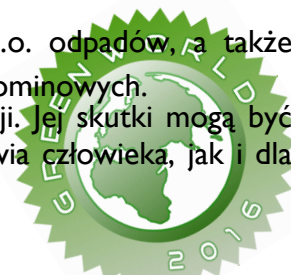
Hasło tegorocznego Światowego Dnia Ziemi w Polsce to:

Terminem „niska emisja” zaliczamy zanieczyszczenia wydobywające się ze źródeł na wysokości poniżej 40 m., czyli są to przede wszystkim zanieczyszczenia związane z działalnością człowieka, najczęściej emitowane przez indywidualne piece domowe, niewielkie kotłownie, a także transport komunikacyjny.

Jakie są przyczyny powstawania zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza?

- nieodpowiedni stan techniczny instalacji kotłowych centralnego ogrzewania,
- przestarzałe i niesprawne urządzenia grzewcze,
- niska jakość paliw stałych,
- spalanie w piecach, kotłach c.o. odpadów, a także nieodpowiedni stan instalacji kominowych.

Są to główne przyczyny niskiej emisji. Jej skutki mogą być bardzo poważne zarówno dla zdrowia człowieka, jak i dla środowiska.



Istotnym elementem środowiska przyrodniczego jest stan jego czystości powietrza atmosferycznego, bowiem to ono w sposób bezpośredni oddziałuje na zdrowie, a tym samym na jakość życia człowieka.

Pomimo iż sama natura skonstruowana jest tak, że często wprowadza szereg substancji odbiegających od normatywnego składu powietrza (pylenie z obszarów rolniczych i pustynnych, wybuchy wulkanów itp.), to jednak działalność człowieka jest głównym czynnikiem obniżającym jego jakość.



Według Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy: „Mając na względzie ochronę zdrowia ludzkiego i środowiska jako całości, szczególnie ważna jest walka z emisjami zanieczyszczeń u źródła oraz identyfikacja i wdrażanie na szczeblu lokalnym, krajowym i wspólnotowym najskuteczniejszych środków mających na celu redukcję emisji. Z tego względu powinno się zapobiegać lub ograniczać emisję szkodliwych zanieczyszczeń powietrza oraz ustanowić właściwe cele dotyczące jakości powietrza, z uwzględnieniem odpowiednich norm, wytycznych i programów Światowej Organizacji Zdrowia.”

CZŁOWIEK W CIĄGU DOBY WDYCHA OKOŁO 9 KG POWIETRZA CZYLI WIĘCEJ OD SPOŻYWANEJ ŻYWNOŚCI I WYPIJANEJ WODY

RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ I ICH WPŁYW NA ORGANIZM

Przy niskiej emisji mamy do czynienia z zanieczyszczeniami gazowymi oraz pyłach. Wśród zanieczyszczeń gazowych charakterystycznych dla Polski wymienia się dwutlenek siarki, który pochodzi m.in. z zasilanego gazu i węgla, tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla. Zanieczyszczenia pyłowe, możemy scharakteryzować jako ziarna, cząstki o zróżnicowanej średnicy, które mechanicznie mogą uszkadzać śluzówkę w obrębie układu oddechowego, a przy uwzględnieniu składu chemicznego mogą zawierać związki organiczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, czy polichlorowane dibenzofenole, polichlorowane dioksyny, ale także metale ciężkie. Należy pamiętać, że cząstki te mają bardzo często porowatą strukturę i mogą się na nich osadzać drobnoustroje, czy wirusy. Przy mechanicznym uszkodzeniu śluzówki, łatwiej zatem dochodzi do infekcji.

W wyniku licznych badań stwierdzono, że zanieczyszczenia mogą oddziaływać w sposób krótkookresowy to znaczy jeżeli zaobserwujemy występowanie i oddziaływanie na organizm niskiej emisji, to spodziewać się można wystąpienia efektów ubocznych. Należą do nich przede wszystkim zaostrzenie chorób już istniejących takich jak astma oraz dodatkowych objawów: kaszlu, świtów, pisków w układzie oddechowym. Jeśli ktoś ma problemy w obrębie układu krążenia, to również mogą pojawić się negatywne symptomy takie jak bolesność w klatce piersiowej czy duszności. Często także dochodzi do miejscowego procesu zapalnego, pojawić się może zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc, kaszel czy katar.



Poziom zanieczyszczenia powietrza rośnie

Zanieczyszczenie powietrza jest główną przyczyną chorób i umieralności na świecie. Stąd coraz więcej miast intensyfikuje monitoring jakości powietrza, podejmując tym samym działania zmierzające do jego poprawy.

Raport Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) opublikowany w maju 2016 roku przedstawia pomiary jakości powietrza z ponad 3 tys. miast w 103 krajach. Dane są bardzo pesymistyczne. Powietrze w większości miast na świecie, bo aż 80 proc., przekracza dopuszczalne normy. Zanieczyszczenie mierzone liczbą pyłów zawieszonych zwiększyło się w ciągu pięciu ostatnich lat o 8 proc.

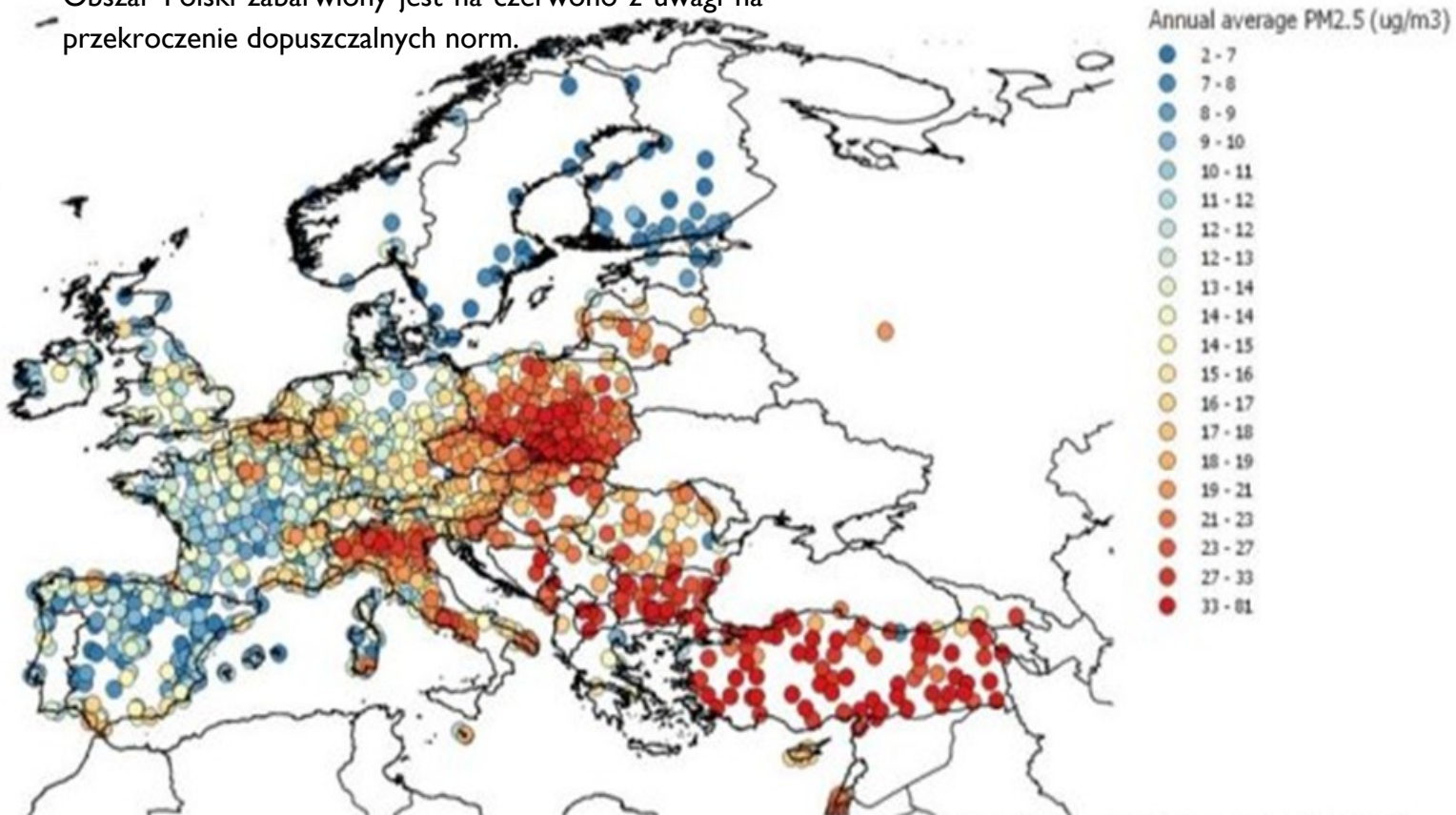
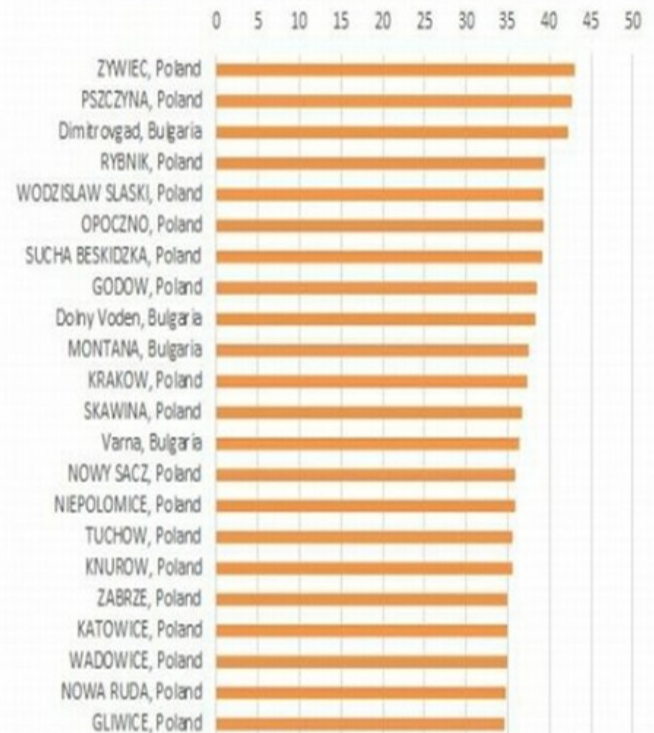
W krajach ubogich i średnio zamożnych powietrze w 98 proc. miast liczących powyżej 100 tys. mieszkańców przekracza normy pyłów zawieszonych (oznacza to, że czyste powietrze jest tylko w 2 proc. miast!). W krajach zamożniejszych sytuacja jest nieco lepsza, choć i tak powietrze nie spełnia norm w 56 proc. miast tej wielkości, czyli zdrowym powietrzem oddycha mniej niż połowa ich mieszkańców. Najgorzej jest na Bliskim Wschodzie, w Azji Południowo-Wschodniej, Afryce i Indiach.

W Europie najbardziej zanieczyszczonymi rejonami są miasta polskie. W pierwszej dziesiątce uplasowało się aż siedem polskich miast, w pierwszej pięćdziesiątce jest ich aż 33. Na mapie poniżej przedstawiono koncentrację średniego stężenia pyłów w powietrzu. Obszar Polski zabarwiony jest na czerwono z uwagi na przekroczenie dopuszczalnych norm.

Lista najbardziej zanieczyszczonych miast w Europie, gdzie stężenie pyłów o średnicy 2,5 mikrometra (PM_{2,5}) przekracza 40 mikrogramów na metr sześcienny, czyli przekracza normę ponad czterokrotnie (zalecana przez WHO średnioroczna norma to nie więcej niż 10 mikrogramów na metr).

Most polluted cities and towns in the EU

Annual average PM_{2.5} level (ug/m³)



BIORÓŻNORODNOŚĆ—ogromne znaczenie jednego słowa



„Szczyt Ziemi”, który odbył się w Rio de Janeiro w 1992 r. zwrócił uwagę Świata na wiele zagrożeń, jakie powstały na Ziemi w wyniku działalności człowieka. Jednym z powstałych wówczas dokumentów jest „Konwencja o różnorodności biologicznej”, która formułuje bardzo uniwersalne przesłanie: różnorodność biologiczną musimy chronić po to, aby z niej w zrównoważony sposób korzystać obecnie oraz w przyszłości. Niektóre środowiska naukowe prezentują pogląd, że na świecie funkcjonuje ok. 50 mln gatunków czyli, że gatunki dotychczas opisane stanowią tylko 5% organizmów żyjących.

Międzynarodowy Dzień Różnorodności Biologicznej (*International Day for Biological Diversity*) – święto obchodzone corocznie 22 maja, ustanowione przez Zgromadzenie Ogólne ONZ rezolucją A/RES/55/201 z 20 grudnia 2000 roku, upamiętniające konferencję w Nairobi (22 maja 1992), na której grupa robocza (ang. Intergovernmental Negotiating Committee) UNEP-u przedstawiła efekty pracy nad międzynarodową umową w zakresie ochrony bioróżnorodności.

CO TO JEST BIORÓŻNORODNOŚĆ ?

Najprościej można powiedzieć, że jest to różnorodność form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie genów, gatunków i ekosystemów, w skali Ziemi lub bliższych jednostek biogeograficznych. Według definicji przyjętej oficjalnie przez – Konwencję o różnorodności biologicznej, różnorodność gatunkowa oznacza „różnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich i innych wodnych, jak też z zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią. Dotyczy to różnorodności wewnątrzgatunkowej i różnorodności na poziomie ekosystemów”. Bioróżnorodność jest pojęciem wyrażającym pełny dynamizm żywej przyrody: skład genetyczny gatunków zmienia się w czasie i przestrzeni wskutek naturalnego i antropogenicznego oddziaływania selekcyjnego. Występowanie i liczebność gatunków w zespołach ekologicznych uzależnione są od czynników biotycznych i fizycznych.



Samo pojęcie „różnorodność biologiczna” lub „bioróżnorodność” jest różnie interpretowane. Terminy te utworzono po to, by zastąpić pojęcia o wiele lepiej zdefiniowane i od dawna funkcjonujące w literaturze, takie jak: „różnorodność gatunkowa”, „bogactwo gatunkowe” – florystyczne i „równomierność rozmieszczenia (równocенność) gatunków”.

Terminu „różnorodność biologiczna” użył po raz pierwszy amerykański biolog i działacz na rzecz ochrony przyrody Raymond F. Dasmann już w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Dopiero dwadzieścia lat później termin ten znalazł szersze zastosowanie zarówno w nauce, jak i polityce.

W roku 1985 termin „różnorodność biologiczna” został skrócony do terminu „bioróżnorodność”.

Zmianę tą na potrzeby Krajowego forum na rzecz bioróżnorodności USA, które odbyło się w Waszyngtonie w 1986 r. utworzył Walter



G. Rosen, który był współorganizatorem konferencji. Skrócowa forma została spopularyzowana przez entomologa Edwarda Osborna Wilsona w 1988 r., dzięki materiałom z tego forum (zatytułowanym „Biodiversity”).

Obecnie pojęcie „różnorodność biologiczna” lub jego skrócowa forma „bioróżnorodność” funkcjonują zamiennie w literaturze.

Definicja bioróżnorodności wskazuje, że aby zobrazować ją w sposób wystarczający musimy odnieść się do trzech poziomów mianowicie do:

- różnorodności genetycznej,
- różnorodności gatunkowej
- różnorodności na poziomie ekosystemów.

The Diversity Of Life On Earth Visit the program www.biodiversity.org Chapter 1: A Brief History of Natural Diversity

I.15 The Modern Concept of Biodiversity

The expression "biological diversity" was first introduced by Thomas Lovejoy in 1980 while the word "biodiversity" itself was invented by Walter G. Rosen in 1985 while preparing the National Forum on Biological Diversity organized by the National Research Council in 1986; the word "biodiversity" first appeared in a publication in 1988 when American Entomologist E.O Wilson accounted for this forum.

Edward Osborne Wilson is a current entomologist and biologist renowned for his work on evolution and socio-biology.

Wilson is the world expert on ants and in particular their utilisation of pheromones as a mean for communication. He has also studied the massive extinctions of the 20th century and their relations with modern society.

Edward O. Wilson. Photo from Jim Harrison 2003

© 2010 © Sylvia Richter de Forges. All rights reserved. 31

Różnorodność genetyczna odnosi się do różnorodności (lub zmienności genetycznej) w obrębie gatunków

Każdy osobnik dowolnego gatunku posiada wiele genów, które są źródłem jego cech szczególnych; w przypadku ludzi, na przykład, znaczna różnorodność twarzy odzwierciedla specyfikę genetyczną każdej osoby. Termin ten obejmuje również różne populacje pojedynczego gatunku, jak na przykład tysiące ras psów czy różnorodną gamę róż.

Bioróżnorodność jest kojarzone przede wszystkim z różnorodnością żyjących organizmów, co oznacza rozpowszechnienie różnych gatunków zwierząt, roślin i mikroorganizmów.

Skład gatunkowy danego ekosystemu jest wynikiem długotrwałej ewolucji. Każdy gatunek zaadaptował się do swojej niszy, charakteryzującej się określonymi cechami (np. zakresem temperatur, dostępnością żywności i światła), co pozwala gatunkowi rozmnażać się i utrzymywać swoją populację liczebność.

Gatunki, żyjąc w ekosystemie, wchodzą w interakcje z otaczającym je środowiskiem

Ekosystem jest dynamiczną jednostką, w której kompozycja, struktura i role różnych elementów składowych nieustannie ewoluują na przestrzeni czasu.

Ekosystem jest złożony ze społeczności organizmów, ich środowiska i wzajemnych powiązań między nimi.

Ekosystemy są formowane w wielu różnych skalach, od miejsc w skali mikro do całej biosfery. Las stanowi ekosystem, podobnie jak pień martwego drzewa, rzeka, staw, góra, morze i cała planeta.

Zagrożenia dla bioróżnorodności

- Wymieranie gatunków — jest procesem naturalnym, do którego dochodzi na skutek nieustannych zmian zachodzących w środowisku i dotyczy każdego gatunku. Obecnie na skutek zmian antropologicznych proces wymierania gatunków przybiera katastrofalne tempo. Co najmniej 20 gatunków zwierząt i roślin ginie z naszej planety każdego dnia w wyniku zanieczyszczeń i przekształceń w ich naturalnym środowisku. Szacuje się, że w ciągu najbliższych 30 lat tempo to wzrośnie do ponad 100 gatunków dziennie. Wymieranie jest procesem, podczas którego słabe, nie potrafiące się przystosować gatunki, giną.



- Utrata siedlisk, czyli niszczenie przez człowieka warunków odpowiednich dla życia danych gatunków. Na zagarniętych i przekształconych przez ludzi terenach wiele organizmów nie potrafi żyć - ukryć się, rozmnażać ani znaleźć pokarmu. Zagrożenie wynikające z utraty siedliska dotyczy ponad połowy gatunków, które obecnie giną. Na drugim miejscu jest wprowadzanie przez człowieka gatunków pochodzących z innych rejonów geograficznych, tzw. obcych gatunków inwazyjnych, które wypierają gatun-



Ochrona bioróżnorodności jest ogromnym wyzwaniem dla Świata

Dlaczego musimy chronić różnorodność biologiczną?

- w celu podtrzymania mechanizmów działania żywej przyrody,
- w celu zachowania jej zdolności do przetrwania zmian środowiska,
- w celu utrzymania wartości jeszcze nie odkrytych i niewykorzystanych przez człowieka, a które mogą być podstawą rozwoju i gwarancją przeżycia przyszłych pokoleń.



Wyginiecie gatunku jest nieodwracalną stratą, wraz z nim znika kombinacja genów w nim zawarta. W związku z tym, że ma on swoje miejsce i funkcję w ekosystemie przez wyginiecie gatunku, ekosystem także staje się mniej stabilny. Człowiek tworzy programy zachowania gatunków zagrożonych wyginieciem. Jego aktywność dotyczy dwóch podstawowych działań, ochrony in situ (w środowisku życia) i ex situ (poza tym środowiskiem). Ochrona insitu dotyczy działań podejmowanych w przyrodzie, takich jak: ochrona, odtworzenie i zwiększenie obszaru środowisk, w których dany gatunek występuje, wprowadzenie (reintrodukcja) gatunku na tereny, w których już wyginął, ograniczenie eksploatacji gatunków, wydanie zakazów niszczenia, zabijania, poławiania itp. Ochrona ex situ dotyczy przetrzymywania i rozmnażania gatunków poza jego naturalnym środowiskiem, jak hodowla w specjalnych fermach lub ogrodach botanicznych i zoologicznych, rozmnażanie przy doborze osobników do krzyżowania o jak najmniejszym skoligaceni, konserwowanie nasion, zarodków w niskich temperaturach, tak by można było ich użyć do odtworzenia. Poziom ekologicznej różnorodności biologicznej odnosi się do systemów ekologicznych, specyfiki ich składu gatunkowego i opartej na nim równowagi biologicznej. Różne typy ekosystemów powstały w wyniku dopasowania się gatunków i liczebności ich populacji do struktury ekosystemu w określonych warunkach środowiska; jeżeli dany typ ekosystemu ulegnie zniszczeniu, przyroda może go odtworzyć w ciągu długiego czasu pod warunkiem, że istnieje imigracja - dopływ odpowiednich gatunków z zewnątrz. Ekosystemy bardzo bogate w gatunki, zniszczone na wielkich obszarach, są nieodtworzalne. Powinno się także chronić krajobraz, charakterystyczny dla danego obszaru nie tylko ze względu na jego specyfikę przyrodniczą, ale także ze względu na jego cechy estetyczne i ochronę wartości kulturowych.

Ochrona różnorodności biologicznej wpisana została do międzynarodowych konwencji o ochronie przyrody, ustaw i programów rozwoju wspólnot międzynarodowych i poszczególnych państw i jest jednym z priorytetów unijnej polityki w zakresie ochrony środowiska naturalnego.



22 MAY 2016
**INTERNATIONAL DAY
 FOR BIOLOGICAL DIVERSITY**
Mainstreaming Biodiversity;
 Sustaining People and their Livelihoods

Kalendarz ekologiczny

| | | |
|----------|--------------|--|
| Marzec | 14 | Ogólnoswiatowy Dzień Sprzeciwu Wobec Tam |
| | 21 | <i>pierwszy dzień wiosny</i> |
| | 21 | Dzień Wierzy |
| | 22 | Światowy Dzień Wody |
| | 22 | Dzień Ochrony Morza Bałtyckiego |
| | 23 | Światowy Dzień Meteorologii |
| Kwiecień | Cały miesiąc | Miesiąc Zwierząt Laboratoryjnych |
| | 1 | Światowy Dzień Ptaków |
| | 5 | Dzień Leśnika i Drzewiarza |
| | 1-7 | Tydzień Czystości Wody |
| | 7 | Światowy Dzień Zdrowia |
| | 22 | Dzień Ziemi |
| | 24 | Światowy Dzień Zwierząt Laboratoryjnych |
| Maj | 25 | Dzień Świadomości Zagrożenia Hałasem |
| | 12 | Międzynarodowy Dzień Ptaków Wędrujących |
| | 15 | Dzień Polskiej Niezapominajki |
| | 22 | Międzynarodowy Dzień Bioróżnorodności |
| | 24 | Europejski Dzień Parków Narodowych |
| | 31 | Światowy Dzień bez Papierosa |
| | 31 | Dzień Bociana Białego |

W kolejnych wydaniach rozpatrywać będziemy takie tematy jak:

Jakość powietrza atmosferycznego w aspekcie wytycznych WHO.
Wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia w sprawie wody do picia.

Eko słownik

PM_{2,5} – aerozole atmosferyczne (pył zawieszony) o średnicy nie większej niż 2,5 μm, który zdaniem Światowej Organizacji Zdrowia jest najbardziej szkodliwy dla zdrowia człowieka spośród innych zanieczyszczeń atmosferycznych.

PM₁₀ jest frakcją pyłu o bardzo małych rozmiarach średnicy ziaren - do 10 mikrometrów. Ziarna są wystarczająco małe, aby mogły przeniknąć głęboko do płuc.

Redaktor naczelny: Andrzej Mizera
www.greenworld.italiano.webd.pl
Kontakt z redakcją: greenworld@italiano.webd.pl

W publikacji wykorzystano materiały ogólnodostępne
Wszelkie prawa zastrzeżone—GreenWorld





Edycja GreenWorld—2016
www.greenworld.italiano.webd.pl