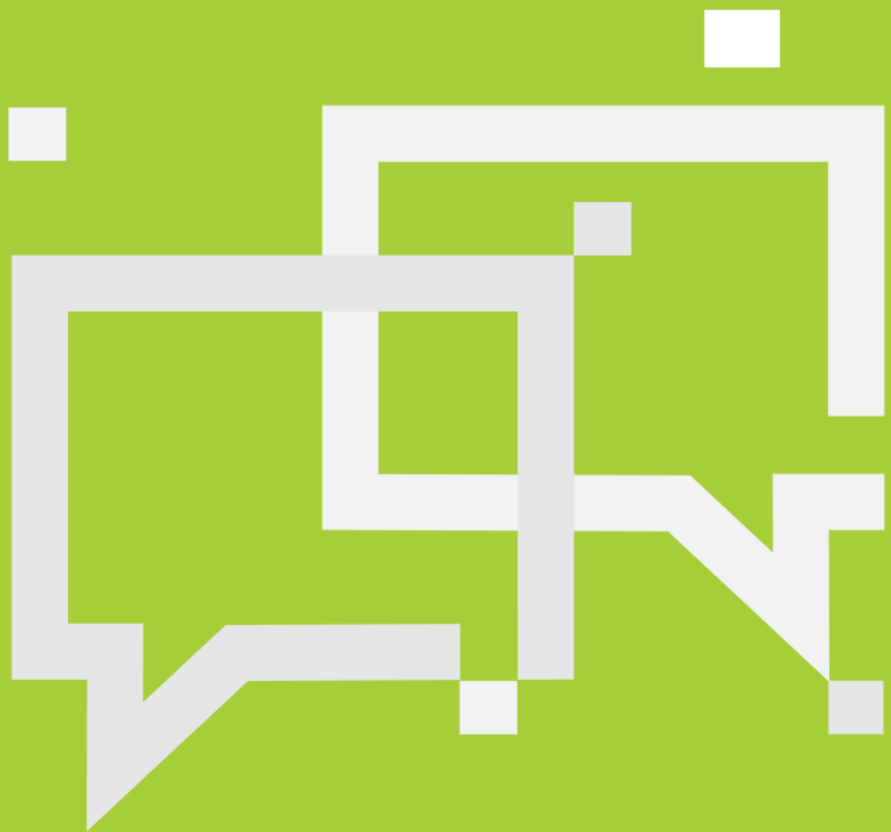




ZIELEŃ W MIEŚCIE

ŁÓDZKI PANEL OBYWATELSKI





ZIELEŃ W MIEŚCIE

ŁÓDZKI PANEL OBYWATELSKI

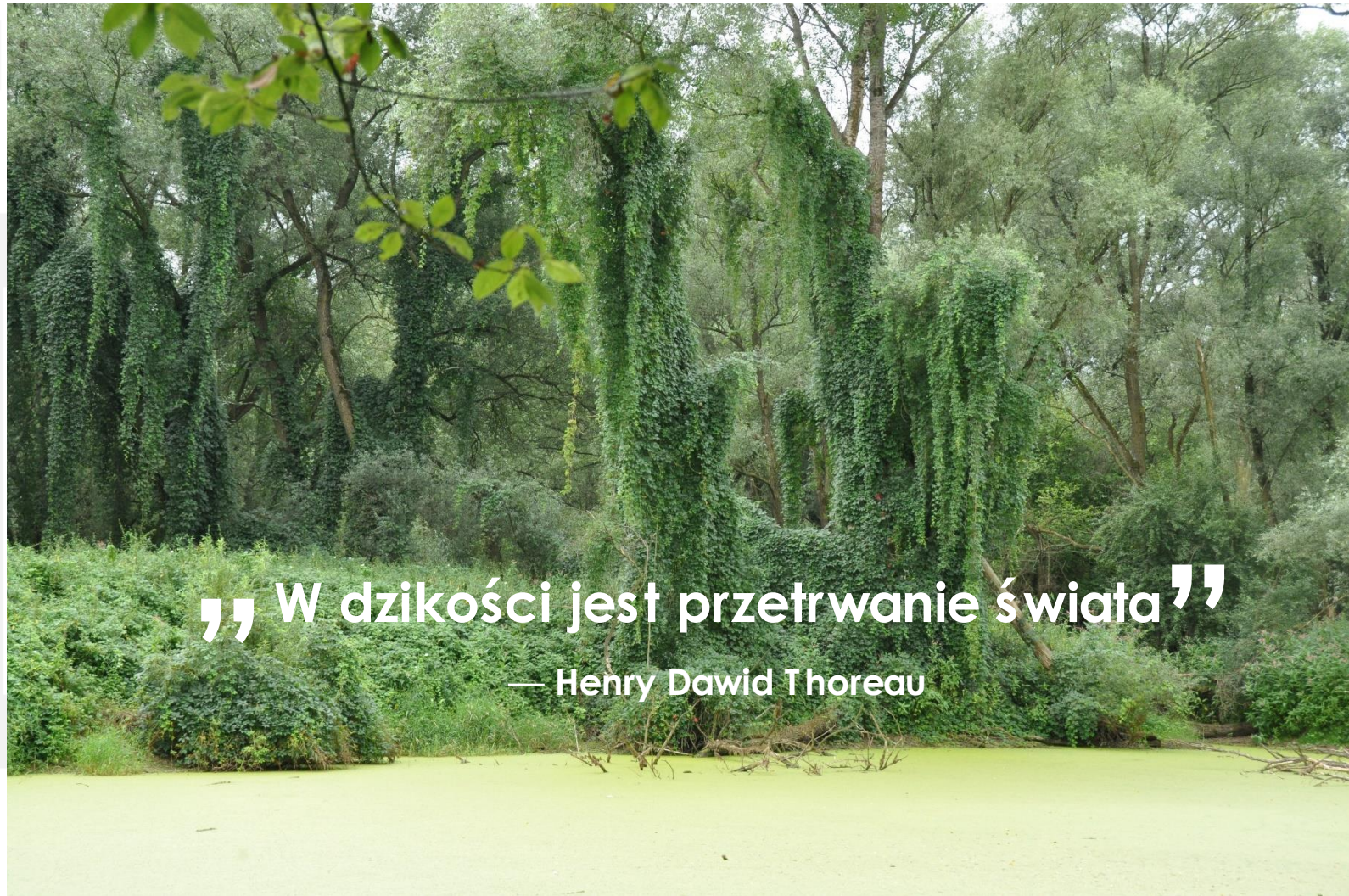


Włączanie mieszkańców, w tym dzieci w działania na rzecz zieleni w mieście

dr inż. Kasper Jakubowski



Zieleń w mieście, „Czwarta Natura”, miejskie dżungle



„ W dzikości jest przetrwanie świata ”

— Henry Dawid Thoreau



wiek miast

Homo urbanicus?

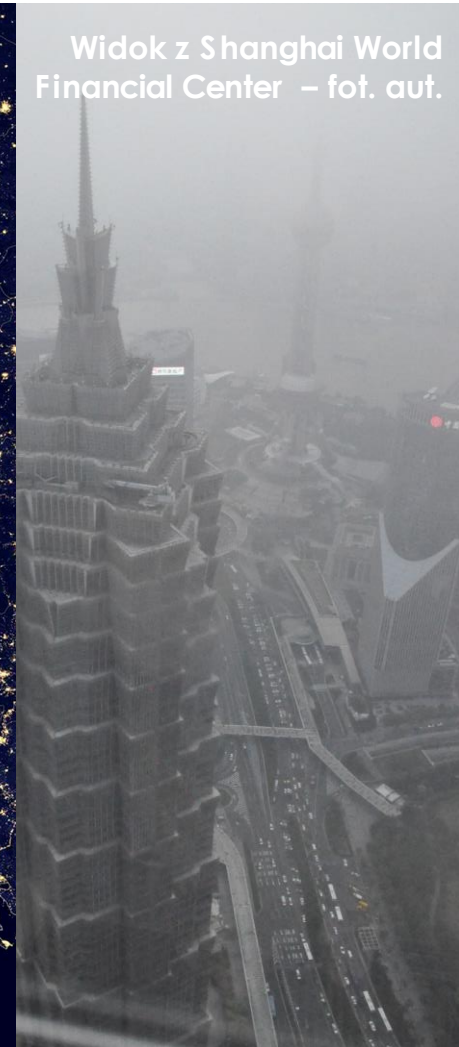
Do roku 2050:

- liczba mieszkańców miast osiągnie 6,5 miliarda
- o 3,5 mld więcej niż w roku 2010.

Cities and Biodiversity Outlook, 2012

Zdjęcie [zob.] <http://geology.com/articles/night-satellite/satellite-photo-of-asia-at-night-1g.jpg> (dostęp: 8.10.2015)

Widok z Shanghai World
Financial Center – fot. aut.





Syndrom Deficytu Natury, „Dzieci w Naturę”

Człowiek bez przyrody?

„ Jeśli mamy uratować ochronę środowiska i samo środowisko, musimy uchronić nasz gatunek wskaźnikowy zagrożony wyginięciem: dziecko na łonie przyrody ”

Richard Louv





protesty i kampanie społeczne za ochroną terenów zieleni





protesty i kampanie społeczne za ochroną terenów zieleni





Edukacja ekologiczna w „miejskiej dżungli”





parki ekologiczne, środowiskowe, edukacyjne





nowoczesne przestrzenie edukacyjne





edukacja przez
zaangażowanie,
przez
zrozumienie
problemu





polityka odbudowy środowiska przyrodniczego





Sutcliffe Park w Londynie

PRZED



PO



• Wlk. Brytania. Londyn. Sutcliffe Park. Park miejski po rewitalizacji przyrodniczo-urbanistycznej obszaru (2004).



Multiple Benefits

Through urban river restoration



KILLER FACT: Visitors to Ladywell Fields urban greenspace in South London increased by >250% after restoration of the River Ravensbourne through the park



BIOBlitz i inwentaryzacje przyrodnicze z udziałem mieszkańców



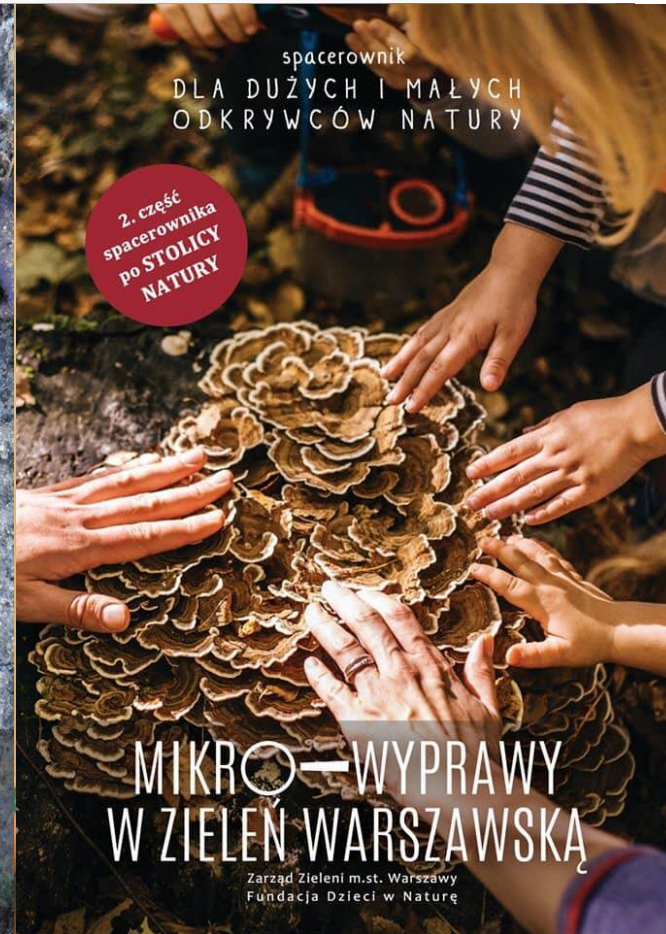
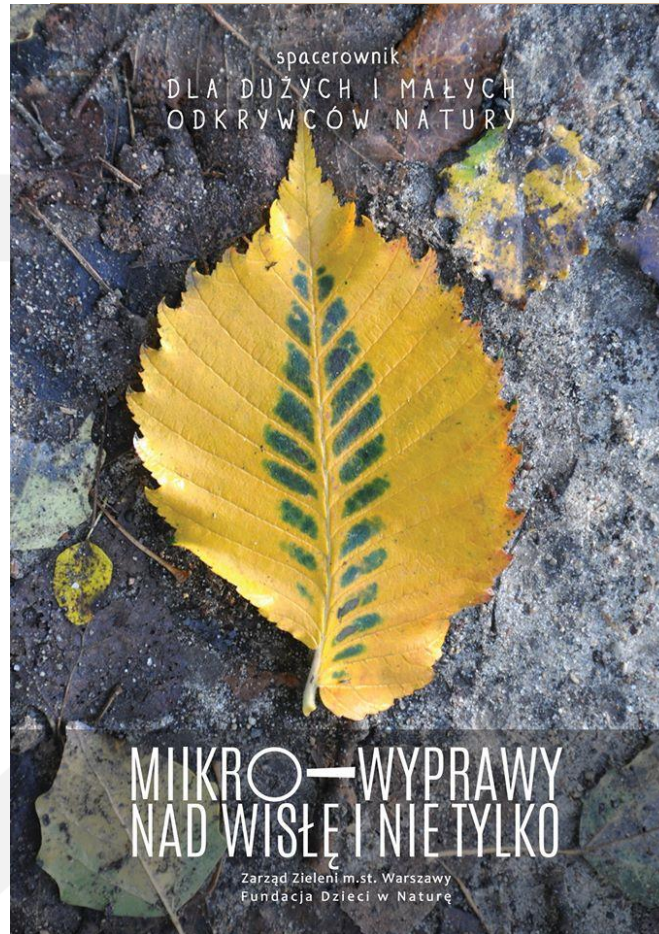


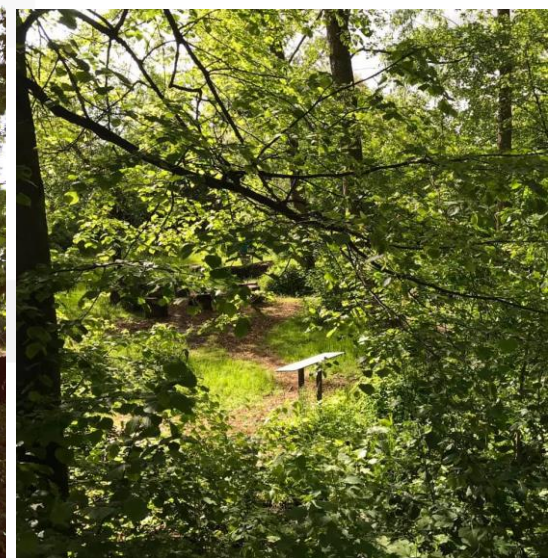
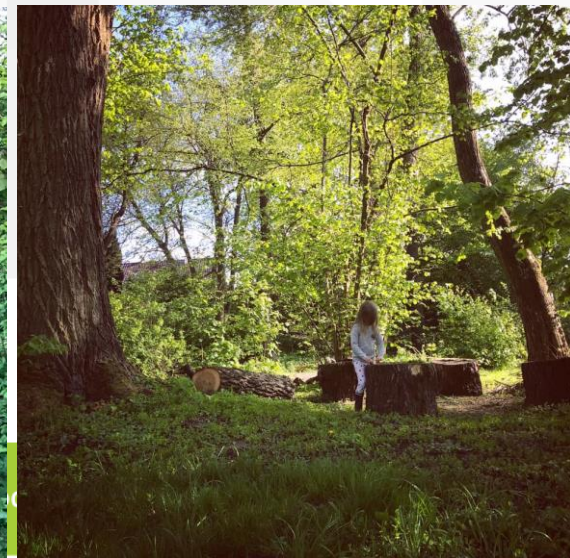
Mikrowyprawy





Mikrowyprawy Spacerowniki dla dużych i małych







Żabie Doły w Zielonkach

DRUGIE ŻYCIE DRZEWA

Sprawdź jakich lokatorów znajdziesz w martwym drewnie. Od widocznych tylko pod mikroskopem bakterii i pierwotniaków, poprzez różne wielkości grzyby, słuźowce, rośliny oraz zwierzęta. W trakcie rozkładu martwe drewno sukcesywnie się zmienia. Powstają pęknięcia, szpary, zagłębienia, próchnowiska... dzięki temu każdy fragment ma nieco inny mikroklimat i może być zasiedlany przez różne organizmy. Im większy stopień rozkładu drewna, tym z reguły większa jest jego bioróżnorodność.

MARTWE DREWNO

Rozejrzyjmy się uważnie wokół siebie. Zobaczymy powalone fragmenty pni drzew, konary i gałęzie. Jest to tak zwane martwe drewno, które stanowi pozostałość po żywym kleśdysy drzewie. I choć to drzewo już nie rośnie, nie pobiera z ziemi wody ani soli mineralnych, nie produkuje tleniu - to tylko z pozoru jest „martwe”. Właśnie teraz, leżąc i powoli się rozkładając, stwarza wciąż nowe warunki dla korzystających z jego gościnności organizmów.

Obecność martwego drewna jest jednym ze wskaźników „naturalności” lasu. W lesie naturalnym może ono stanowić nawet 50% objętości drzew żywych! Wpływa na funkcjonowanie całego leśnego ekosystemu i gwarantuje jego ekologiczną równowagę.

JAK ZNIKA LEŻĄCE NA ZIEMI DRZEWO?

Wszystko zaczyna się od grzybów i bakterii, które zmieniają skład drewna tak, aby było ono dostępne dla innych, nietrawiących celulozy organizmów. Organizmy te, tzw. detrytusowce odżywiają się mieszkanką częściowo rozłożonych szczątków roślinnych i zwierzęcych, zjadając przy okazji również grzyby i bakterie. Detrytusowcami odżywiają się natomiast inne, większe zwierzęta, tymi z kolei jeszcze inne... i tak dalej. Zwykle po około kilkunastu - kilkudziesięciu latach kłoda martwego drewna zostaje całkowicie rozłożona.

SIĘWIKI DRZEW - stają się przetrzymywaczkami, które wnikają do wnętrza drewna i przetrzymują się tam przez lata.

WIERZBA IWA - roślina żywicielska dla wielu gatunków owadów.

POKRZYWA ZWYCZAJNA - roślina żywicielska dla wielu gatunków owadów.

PAJECZKI - stają się przetrzymywaczkami, które wnikają do wnętrza drewna i przetrzymują się tam przez lata.

JASZCZURKA ZWINKA - uwielbia wygrzewać się w słońcu, martwe drewno zapewnia jej kryjówkę i miejsce pobytu.

DZIECIÓŁ - to ptasi deweloper. Wykute przez niego dziuple są chętnie zasiedlane m.in. przez ptaki zwane dziuplakami.

NIECIERPEK POSPOLITY - jego dojrzałe owoce „strzelają” po dotknięciu.

KOWALIK - potrafi zakiełkować otwór dużych dziupli, dostosowując je do swoich potrzeb. Po drzewach często chodzi głowa w dół.

RUDELIK - zakłada gniazda zwykle na ziemi, często chowając je wśród mchów, liści i martwego drewna.

PAPROCIE - ich przodkowie zamieszkiwały ląd w czasach dinozaurów.

MUCHOMOR CZERWONY - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

BŁUSZCZYK KURDYBAŃEK - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

MUCHOMOR CZERWONY - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

JIEZ - jego wieloletnie przetrzymywanie się w dziuplach. Podobno każdy jest na sobie około 5000 kolców.

SZCZAWIK ZAJĘCZYK - ma kwadratowy smak.

WIERZBA IWA - roślina żywicielska dla wielu gatunków owadów.

POKRZYWA ZWYCZAJNA - roślina żywicielska dla wielu gatunków owadów.

SIĘWIKI DRZEW - stają się przetrzymywaczkami, które wnikają do wnętrza drewna i przetrzymują się tam przez lata.

PAJECZKI - stają się przetrzymywaczkami, które wnikają do wnętrza drewna i przetrzymują się tam przez lata.

JASZCZURKA ZWINKA - uwielbia wygrzewać się w słońcu, martwe drewno zapewnia jej kryjówkę i miejsce pobytu.

DZIECIÓŁ - to ptasi deweloper. Wykute przez niego dziuple są chętnie zasiedlane m.in. przez ptaki zwane dziuplakami.

NIECIERPEK POSPOLITY - jego dojrzałe owoce „strzelają” po dotknięciu.

KOWALIK - potrafi zakiełkować otwór dużych dziupli, dostosowując je do swoich potrzeb. Po drzewach często chodzi głowa w dół.

RUDELIK - zakłada gniazda zwykle na ziemi, często chowając je wśród mchów, liści i martwego drewna.

PAPROCIE - ich przodkowie zamieszkiwały ląd w czasach dinozaurów.

MUCHOMOR CZERWONY - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

BŁUSZCZYK KURDYBAŃEK - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

MUCHOMOR CZERWONY - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

JIEZ - jego wieloletnie przetrzymywanie się w dziuplach. Podobno każdy jest na sobie około 5000 kolców.

SZCZAWIK ZAJĘCZYK - ma kwadratowy smak.

WIERZBA IWA - roślina żywicielska dla wielu gatunków owadów.

POKRZYWA ZWYCZAJNA - roślina żywicielska dla wielu gatunków owadów.

SIĘWIKI DRZEW - stają się przetrzymywaczkami, które wnikają do wnętrza drewna i przetrzymują się tam przez lata.

PAJECZKI - stają się przetrzymywaczkami, które wnikają do wnętrza drewna i przetrzymują się tam przez lata.

JASZCZURKA ZWINKA - uwielbia wygrzewać się w słońcu, martwe drewno zapewnia jej kryjówkę i miejsce pobytu.

DZIECIÓŁ - to ptasi deweloper. Wykute przez niego dziuple są chętnie zasiedlane m.in. przez ptaki zwane dziuplakami.

NIECIERPEK POSPOLITY - jego dojrzałe owoce „strzelają” po dotknięciu.

KOWALIK - potrafi zakiełkować otwór dużych dziupli, dostosowując je do swoich potrzeb. Po drzewach często chodzi głowa w dół.

RUDELIK - zakłada gniazda zwykle na ziemi, często chowając je wśród mchów, liści i martwego drewna.

PAPROCIE - ich przodkowie zamieszkiwały ląd w czasach dinozaurów.

MUCHOMOR CZERWONY - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

BŁUSZCZYK KURDYBAŃEK - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

MUCHOMOR CZERWONY - białe kropki na karłowatym, ciemnym osłoni, która pokła podnosi wzrost grzywa.

JIEZ - jego wieloletnie przetrzymywanie się w dziuplach. Podobno każdy jest na sobie około 5000 kolców.

SZCZAWIK ZAJĘCZYK - ma kwadratowy smak.

Projekt graficzny i merytoryczny Fundacja Dzieci w Naturze. Szatała Roman (rys.), Magdalena Łapak (tekst), Olena Zapaska (graf.). Zadanie publiczne współfinansowane ze środków Gminy Zielonki.

DZIKIE ŻYCIE STAWU

ŻABIE DOŁY. Dzisiejsze oczko wodne wraz z najstarszymi drzewami są pozostałością stawu dworskiego widocznego na mapach z przełomu XIX i XX w. Dziś staw i podmokły teren jest miejscem rozrodu i występowania ryb, ptaków i pożytecznych owadów. Dzięki staraniom lokalnej społeczności ten fascynujący mikroswiat jest obecnie odwiedzany. Bagna są fajne i wciągają!

STAW TO ŻYCIE

Małe zbiorniki są domem dla olbrzymiej ilości organizmów - w tym rzadkich, zagrożonych i chronionych. Najlepszą formą ochrony tych organizmów, jest odtworzenie siedlisk wodnych. Tereny podmokłe stwarzają również korzystny mikroklimat okolicy. Są naturalną „gąbką” magazynującą wodę podczas powodzi czy suszy.

PLAZY Mają cienką skórę, przez którą łatwo przenikają zanieczyszczenia, nazywa się je więc „wskaźnikami” czystości środowiska. Są najszybciej wymierającymi kregowcami lądowymi, gdyż znikają podmokłe tereny, gdzie mogą się rozmnożyć. Zapraszamy je do naszego stawu!

DRAPIEŻNE WAŻKI

Potrąfią latać w każdym kierunku, łapiąc ofiary w locie m.in. komary. Większość życia spędzają w wodzie pod postacią drapieżnych larw. Ich wywład od 300 min lat w zasadzie się nie zmienił.

OKRES GODOWY samce i samice gromadzą się w miejscach rozrodu wiosną. Następnie składany jest szkieł.

CYKL ŻYCIA ŻABY Wszystkie plazy do rozrodu potrzebują obecności wody. Tylko w wodzie mogą złożyć szkieł i przetrwać pierwszy okres życia jako kijanki.

KIJANKA - już do kilkunastu dni wychodzi z osłonki jajowej. Aktywnie pływa, pobiera pokarm i przez pierwszy okres żyje w wodzie.

PRZEBRAŻENIE widać już tyjne kończyny, skóra zanika, płetwa ogonowa się zmniejsza.

LARWA ŻABICY

MIĘTA WODNA - roślina wodna.

DOROSŁA ŻABA - przez resztę sezonu żenie jajka na strzemiście, sliwkę, owoce i pajęki.

MLODA ŻABA - wciąż widoczna resztkowa płetwa ogonowa wchłonie się w ciągu kilku dni.

TRZASKA ZWYCZAJNA

ZANICZA SIŃA POSTAC DOROSŁA

SKRZEK - czarne zarodki otoczone galaretowatą otoczką, chroniącą je m.in. przed drapieżnikami.

KIJANKA - już do kilkunastu dni wychodzi z osłonki jajowej. Aktywnie pływa, pobiera pokarm i przez pierwszy okres żyje w wodzie.

PRZEBRAŻENIE widać już tyjne kończyny, skóra zanika, płetwa ogonowa się zmniejsza.

LARWA ŻABICY

SKRZEK - czarne zarodki otoczone galaretowatą otoczką, chroniącą je m.in. przed drapieżnikami.

KIJANKA - już do kilkunastu dni wychodzi z osłonki jajowej. Aktywnie pływa, pobiera pokarm i przez pierwszy okres żyje w wodzie.

PRZEBRAŻENIE widać już tyjne kończyny, skóra zanika, płetwa ogonowa się zmniejsza.

LARWA ŻABICY

projekt graficzny i merytoryczny: Dzieci w Naturze

Stacja Natura



- odkryj przyrodę na Stacji Natura w Żabich Dołach i poznaj jak ją chronić
- zobacz tablice przyrodniczo-edukacyjne
- przejdź ścieżką bosych stóp
- skosztuj ekopoczęstunku na mini-pikniku

To miejsce stworzone, aby dzieci mogły spędzać czas w przyrodzie, w ruchu i bawić się naturalnymi przedmiotami.

Stacja Natura to projekt ochrony pół-dzikich terenów przez ich udostępnienie we współpracy z instytucjami publicznymi lub prywatnymi. Często za pomocą prostych i estetycznych środków można **wyeksponować piękno** dzikich miejsc i je **alternatywnie zagospodarować**, wskazać fascynujące, przyrodnicze procesy i gatunki, które w nich występują.





Rekomendacje

- działania ochronne wokół lokalnej przyrody mogą integrować mieszkańców
- edukacja ekologiczna jako inwestycja – przestrzenie edukacji i działania, które mają w nich miejsce
- protesty społeczne jako katalizator zmian w przestrzeni miejskiej
- rola błyskawicznych inwentaryzacji przyrodniczych - BIOblitz
- współpraca wielu partnerów – mieszkańców, lokalnych liderów, organizacji pozarządowych i miasta w obliczu współczesnych wyzwań – nowa energia i nadzieja, odnawianie więzi i tworzenie lokalnej tkanki społecznej



DZIĘKUJĘ!

dr inż. Kasper Jakubowski
Fundacja Dzieci w Naturę

kontakt@dzieciwnature.pl
kasper.jakubowski@gmail.com