

Bioróżnorodność Opolszczyzny *z lotu ptaka*

Ekoszkola – rola szkół w edukacji ekologicznej



Regionalny Zespół
Placówek Wsparcia
Edukacji

www.rzpwe.opolskie.pl

Jak chronimy różnorodność biologiczną?



Człowiek późno zrozumiał jak ważne jest zachowanie różnorodności biologicznej. Należy ją chronić przede wszystkim ze względu na podtrzymanie mechanizmów działania żywej przyrody i zachowanie zdolności do przetrwania zmian środowiska.

Musimy to robić, aby nie utracić wartości jeszcze nieodkrytych i niewykorzystanych, które mogą być podstawą rozwoju i gwarancją przeżycia przyszłych pokoleń. Wyginięcie gatunku jest nieodwracalną stratą. Wraz z ich znikaniem ekosystem staje się mniej stabilny.

Konwencja o różnorodności biologicznej to międzynarodowa umowa z 5 czerwca 1992 r. przyjęta na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro (Brazylia). Określa zasady ochrony, pomnażania oraz korzystania z zasobów różnorodności biologicznej. Konwencja weszła w życie w 1993 r. Podpisało ją 196 państw świata.

Celem konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej oraz uczciwy i spr-

wiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych. Państwa, które są stronami konwencji opracowują krajowe strategie, plany lub programy dotyczące ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.

Obecnie podstawowym instrumentem wdrażania Konwencji o różnorodności biologicznej w Polsce jest „Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej”. Strony Konwencji są zobowiązane do aktualizowania krajowych strategii ochrony różnorodności biologicznej.

Dzisiaj tworzone są programy zachowania gatunków zagrożonych wyginię-

ciem. Aktywność dotyczy dwóch podstawowych działań: ochrony in situ (w naturalnym środowisku życia) i ex situ (poza tym środowiskiem). Ochrona in situ dotyczy działań podejmowanych w przyrodzie, takich jak: ochrona, odtworzenie i zwiększenie obszarów, w których dany gatunek występuje, a także wprowadzania gatunków na tereny, w których już wyginął. Obejmuje także ograniczenie eksploatacji gatunków, wydanie zakazów niszczenia, zabijania itp. Ochrona ex situ dotyczy przetrzymywania i rozmnażania gatunków poza ich naturalnym środowiskiem. Chodzi m.in. o hodowlę w specjalnych fermach lub ogrodach botanicznych i zoologicznych, rozmnażanie, konserwowanie nasion i zarodków roślin w niskich temperaturach, tak by można było ich użyć do odtworzenia.



Stan różnorodności biologicznej na Opolszczyźnie



*Rola opolskich parków krajobrazowych
w ochronie różnorodności biologicznej*

W województwie opolskim występuje większość krajowych form ochrony przyrody, które mają za zadanie chronić różnorodność biologiczną. Jedyną formą, której brakuje w tym regionie jest park narodowy. Ekologiczny system wieloprzestrzennych obszarów chronionych województwa opolskiego utworzono w 1988 r.

Powołano wówczas dwa parki krajobrazowe: Park Krajobrazowy Góry Opawskie i Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny.

W 1999 r. utworzono Stobrawski Park Krajobrazowy.

W regionie dotychczas utworzono 36 rezerwatów przyrody, w tym dwa rezerваты ścisłe – florystyczne: Ligota Dolna i Góra Gipsowa. Większość tego typu obiektów to rezerваты leśne. Na terenie województwa opolskiego utworzono dotychczas 7 obszarów chronionego krajobrazu: Mokre-Lewice, Wronin-Maciowakrze, Las Głubczycki, Otmuchowsko-Nyski, Łęg Zdieszowicki, Bory Niemodlińskie oraz Lasy Stobrawsko-Turawskie. Jednym z najciekawszych jest Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie położony w centralnej i zachodniej części województwa opolskiego.

Najciekawsze opolskie rezerваты

- Staw Nowokuźnicki i Smolnik, chroniące stanowisko kotewki orzecha wodnego,
- Kamieniec, w którym chroniona jest m.in. bogata roślinność torfowiskowa w dolinie Budkowiczanki,
- Srebrne Źródła, chroniący malownicze źródło otoczone lasami liściastymi,
- Biesiec i Cicha Dolina z cennymi lasami liściastymi
- rezerваты geologiczne: Nad Białką i Góra Świętej Anny.



W województwie opolskim utworzono 8 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, z czego jednym z najcenniejszych jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy Pod Dębami. Przedmiotem ochrony jest kompleks leśny w dolinie Małej Panwi.

Celem ochrony jest zachowanie terenu ze względu na unikalne walory krajobrazowe, bogaty zespół roślinny i miejsce występowania wielu rzadkich gatunków zwierząt. Atrakcją krajobra-

zową stanowi tu meandrująca rzeka z licznymi zakolami i zróżnicowanymi brzegami.

Jedyną dotychczas zatwierdzone stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej na terenie województwa opolskiego to stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej Trias w Krasiejowie, w którym znajdują się słynne na całym świecie skamieniałe kości triasowych kręgowców.



Stobrawski

Park Krajobrazowy

Obejmuje część doliny Odry oraz Borów Stobrawsko-Turawskich. Głównym jego bogactwem są lasy stanowiące 78% obszaru parku.

Ciała ta zielona masa wypełnia malownicze doliny Odry oraz Stobrawy, jej prawego dopływu, i rzek należących do jej zlewiska: Brynicy, Budkowiczanki, Bogacicy, Żydówki. Prawie 40 gatunków chronionych roślin i tyle samo bardzo rzadko występujących, decyduje o unikatowym charakterze kompleksu.

Oprócz rzek, obszar parku obfituje w stawy hodowlane i starorzecza. Ciekawa jest geologiczna geneza powstania większości stawów rybnych w okolicach Krogulnej, Pokoju czy Krzywej Góry. Początkowo były to typowe zastoiska wodne, które powstały dzięki zaleganiu nieprzepuszczalnych ilów trzeciorzędowych. Jednak już kilka stuleci później właściciele tych terenów zaczęli je zarybiać. Dzisiaj okolica ma rozwiniętą gospodarkę rybacką, gdzie oprócz karpia hoduje się szczupaki, sandacze, amury, a nawet węgorze. Zarybione akweny, szczególnie te śródlądowe, położone z dala od szlaków komunikacyjnych i ludzkich siedzib, stanowią atrakcyjne łowiska dla rzadkich ptaków, m.in. bąka, bączka, rybołowa, bielika, krwawodzioba.

Wszystkie rezerваты Stobrawskiego Parku Krajobrazowego znajdują się w jego zachodniej części. Są to rezerваты leśne:

- Leśna Woda, w którym chroni się fragmenty lasu mieszanego naturalnego pochodzenia,
- Śmiechowice, który patronuje idei zachowania 200-letnich modrzewi europejskich
- Lubsza, najpiękniejszy i zarazem najlepiej dostępny, w którym można podziwiać stare okazy olbrzymich buków, a niektóre partie lasu mają niemal puszczański charakter.

Te fragmenty drzewostanu stanowią część dawnych lasów Puszczy Śląskiej,



w dolinie Odry

170

– tyle gatunków ptaków lądowych i wodno-błotnych żyje w parku, w tym kilkanaście rzadkich i zagrożonych wyginięciem.



dzięcioł zielonosiwy



mucholówka białoszyja

należącej do piastowskich książąt brzeskich. Występują tu rzadkie gatunki pta-

ków, takie jak siniak, dzięcioł zielonosiwy i mucholówka białoszyja.



Park Krajobrazowy Góry Opawskie

Położony jest w południowo-zachodniej części województwa opolskiego, tuż przy granicy z Republiką Czeską. Obejmuje północne stoki oraz przedgórze Gór Opawskich wraz z naszym najwyższym szczytem Biskupią Kopą. Jej stoki obfitują w liczne osobliwości przyrody nieożywionej i ożywionej.

Niezwyczajnie interesująca jest jej budowa geologiczna. Kilukrotnie zalewy morskie, kolejne wypiętrzenia, erozja wodna i działanie lodowca sprawiły, że w jej okolicach można spotkać wiele rodzajów skał i form geologicznych. Masyw Biskupiej Kopy budują skały osadowe z okresu

dewońskiego, kiedy te obszary zalewało morze. Należą do nich piaskowce oraz łupki fyllitowe, zwane dachówkowymi. Ich nazwa pochodzi od ich doskonałej łupliwości, dzięki której stosowane były do wyrobu płytek dachówkowych. Po ich dawnej eksploatacji pozostało wiele malowniczych wyrobisk, m.in. Gwar-



kowa Perc, Piekiełko, Morskie Oczko. Najlepiej zachowane wychodnie łupków można podziwiać na skałkach Karlikach, w Gwarkowej Perci oraz w nieczynnym kamieniołomie Devon koło Jarnołtówka.

Na terenie parku występuje ponad 500 gatunków roślin naczyniowych, z czego 35 gatunków podlega ochronie prawnej. Występuje tu również 163 gatunki zwierząt chronionych.

Rezerваты

Na terenie parku utworzono następujące rezerваты leśne:

- Cicha Dolina, obejmujący głównie lite lasy bukowe zlokalizowane w dolinie Bystrego Potoku,
- Las Bukowy, położony na północnym stoku Góry Parkowej przy rzece Biała Głuchołaska
- rezerwat geologiczno-krajobrazowy Nad Białką z reliktnymi dawnego górnictwa złota, m.in. szybami po odkrywkowej eksploatacji żwirów i piasków złotoносnych w XII i XIII w.





Park Krajobrazowy Góra Św. Anny

Niewiele jest miejsc w Polsce, gdzie walory przyrodnicze i kulturowe splatają się w jedno, stanowiąc krajobraz tak piękny i niepowtarzalny. Park obejmuje Chełm, tj. zachodnią część Wyżyny Śląskiej. Najwyższym jego wzniesieniem jest Góra Świętej Anny (400 m n.p.m.). Na szczycie i stokach wzniesienia znajduje się sanktuarium św. Anny wraz z zespołem klasztornym i niezwykle malowniczą kalwarią.

Rozeniem tego wulkanicznego wyniesienia jest bazaltowy słup skalny, będący ujściem magmy do krateru wulkanu, znajdującego się prawdopodobnie w pobliżu bazyliki św. Anny, w której sąsiedztwie widoczne są do dzisiaj naturalne wychodnie zastygłej lawy w postaci bazaltowych słupów. Powodem obniżenia wulkanu jest trwająca po dziś naturalna erozja skał.

W okolicach Góry Świętej Anny znajduje się wiele nieczynnych kamieniołomów. W jednym z nich utworzono rezerwat geologiczny. Obejmuje on część nieczynnego kamieniołomu



bazaltu i wapienia i stanowi atrakcyjną ilustrację budowy geologicznej tych okolic. Jest to jeden z najciekawszych tego typu rezerwatów w Polsce.

Obszar ten już na początku XX w. był chroniony na prawach rezerwatu. Na dnie kamieniołomu zachował się krater dawnego wulkanu, na którego krawędziach łatwo można zauważyć odsłó-

nięte styki różnych skał, zarówno osadowych jak i wylewnych oraz słupy bazaltowe. Specyficzne warunki glebowe oraz odrębność klimatyczna miały decydujący wpływ na kształtowanie się szaty roślinnej.

W 2004 r. decyzją Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Górę Świętej Anny uznano za pomnik historii.

Lasów mało, ale są ciekawe

Lasy, tak powszechne dawniej, dzisiaj zajmują zaledwie 21% ogólnej powierzchni parku. Są one niejednolite i silnie porożciniane polami uprawnymi. Pod względem przyrodniczym są jednak nadal urozmaicone i bardzo interesujące. Spotyka się tu drzewostany bukowe, iglaste oraz mieszane. Najbardziej cenne przyrodniczo obszary leśne objęto ochroną rezerwatową. Utworzono rezerwaty leśne, chroniące buczyny: Lesisko, Boże Oko, Grafik i Biesiec, wyżej wspomniany rezerwat geologiczny Góra Świętej Anny oraz ściśły rezerwat florystyczny Ligota Dolna.

Znaczenie różnorodności biologicznej w rolnictwie

Śląsk Opolski należy do cenniejszych pod względem przyrodniczym regionów Polski. Występuje tu ok. 1700 gatunków roślin wyższych, w tym niemal 150 podlegających ochronie. Stwierdzono tu także występowanie kilkudziesięciu tysięcy gatunków zwierząt, w tym blisko 400 chronionych.

Nasze rośliny uprawne były niegdyś roślinami dzikimi (np. buraki cukrowe) i odwrotnie, rośliny znane kiedyś jako uprawne (np. rośliny barwierskie) dziś występują w stanie dzikim. Pewne gatunki mogą występować jednocześnie i jako rośliny uprawne, i jako chwasty, np. wyka kosmata, nostryk biały, gorczyca biała.

Stosowanie coraz skuteczniejszych środków ochrony roślin, lepsze oczyszczanie ziarna siewnego, wprowadzenie plennych odmian zbóż, a także nieodwracalne zmiany środowiska naturalnego, doprowadziły na naszym kontynencie do wymarcia niektórych gatunków chwastów, a bardzo wielu gatunkom zagraża wyginiecie. Już teraz, w wielu krajach Europy Zachodniej, w celu zwiększenia różnorodności biologicznej pól i innych użytków rolnych tworzy się agrozrezerwaty, na których stosuje się pierwotną gospodarkę rolną.

Przykładem wymarłego gatunku chwastu jest lnicznik właściwy, który był chwastem upraw lnu. Proces jego wymierania rozpoczął się najwcześniej w krajach skandynawskich, tuż przed II wojną światową. W latach czterdziestych i pięćdziesiątych lnicznik właściwy wyginął w Europie Zachodniej i w części Europy Środkowej. W Polsce gatunek ten zanikł na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Brak nasion zdolnych do kiełkowania uniemożliwia dziś odtworzenie gatunku.



Podobny los może spotkać jeszcze do niedawna bardzo pospolitego kąkola polnego, który już teraz w wielu krajach Europy, m.in. w Niemczech

i Czechach jest na skraju wymarcia. Na Śląsku Opolskim gatunek ten również z roku na rok zmniejsza ilość stanowisk.



kąkol polny

Reprezentatywne okazy różnorodności biologicznej

Do najrzadszych i najbardziej interesujących gatunków roślin występujących na Śląsku Opolskim zaliczyć należy m.in.:

Długosz królewski

– okazała paproć, jedna z najwyższych w Polsce. Ponoć wczesnym latem masowo siadają na niej robaczki świętojańskie. Dało to początek legendzie o kwiecie paproci.

Len austriacki

– występuje w miejscach suchych i nasłonecznionych. W Ligocie Dolnej len austriacki został po raz pierwszy odnaleziony w murawach porastających stare wykopy pod autostradę, a obecnie po wybudowaniu autostrady A4 rozprzestrzenił się na nowopowstałe skarpy.



len austriacki

Lindernia mułowa

– pojawia się w miejscach zalewanych przez rzeki i na dnach wysychających stawów. Zagrożeniem dla tego gatunku jest intensywna gospodarka rybacka na stawach hodowlanych, która nie dopuszcza do powstania odpowiednich siedlisk.

Kotewka orzech wodny

– jej owocem jest duży orzech z czterema rogami zakończonymi ostrymi harpunami umożliwiającymi jego zakotwiczenie na dnie. Na Opolszczyźnie występuje w kilkunastu miejscach. Najgroźniejszym dla niej jest wprowadzanie roślinożernych gatunków ryb, np. amura białego.



kotewka orzech wodny

Kruszczyk drobnolistny

– storczyk o drobnych liściach, osiągający 5 do 15 cm wysokości. Rośnie w lasach liściastych, szczególnie bukowych. W województwie opolskim występuje w okolicach Kamienia Śląskiego oraz ostatnio na Górze Szpicy koło Gogolina.



kruszczyk drobnolistny

Niewątpliwie najbardziej znaczącymi w ochronie przyrody tego regionu grupami zwierząt są ptaki i nietoperze oraz płazy, gady i bezkręgowce. Najciekawsze z nich to m.in.:

Pachnica dębowa

– bardzo rzadki w Polsce gatunek chrząszcza, spotykany na starych drzewach, głównie dębach. Na Opolszczyźnie stwierdzony m.in. w Stobrawskim Parku Krajobrazowym oraz w dolinie Małej Panwi koło Zawadzkiego.



gniewosz płamisty

Gniewosz płamisty

– gatunek należący do węży dusicieli. Spotykany w okolicach Góry Świętej Anny, Gogolina, Góraźdy, Strzelec Opolskich oraz w Dolinie Małej Panwi.

Bielik

– gniazduje nielicznie w dużych kompleksach leśnych, m.in. w Stobrawskim

Parku Krajobrazowym. Ten orzeł jest symbolem naszego kraju.

Derkacz

– gatunek ptaka zagrożony w skali światowej. Spotykany na podmokłych łąkach. Na Śląsku Opolskim notowany na rozproszonych stanowiskach w dolinach rzek, m.in. Odry i Małej Panwi.



ślady działalności borów w dolinie Małej Panwi

Bóbr

– największy z naszych gryzoni występował na Śląsku Opolskim jeszcze na przełomie XV i XVI w. Wymarł z powodu pozyskiwania futer, mięsa oraz piżma. Dopiero w 1996 r. przeprowadzono reintrodukcję bobra w Dolinie Widawy koło Namysłowa, a później w Dolinie Budkowiczanki, Złotego Potoku w Górach Opawskich. Część bobrów migrowała, bo pojawiły się m.in. w okolicach Pokoju oraz w Dolinach Małej Panwi i jej dopływu Libawy. Obecnie spoty-

kany jest bardzo często w większości rzek w naszym regionie.

Susł morełowany

– do niedawna w Polsce gatunek wymarły. W 2005 r. został reintrodukowany z powodzeniem w okolicy Kamienia Śląskiego, gdzie były jego ostatnie naturalne populacje.

Owady zapyłające sady owocowe

Zapylenie to bardzo ważne zjawisko występujące u roślin kwiatowych. Polega na przeniesieniu ziarna pyłku na znamię słupka. Dzięki temu rośliny mogą się rozmnażać. Na całym świecie 270 000 gatunków roślin jest zapyłanych przez zwierzęta, z czego aż 80 proc. przez owady. Najczęściej za zapylenie jednej rośliny odpowiada kilka owadów, dlatego tak ważne jest utrzymanie różnorodności gatunkowej w przyrodzie.

Jedna trzecia tego, co jemy wymaga zapylenia przez owady. To im zawdzięczamy, że rosną jabłka, śliwki, morele, czereśnie, cebula, papryka, słonecznik czy bazylia. Największą grupę zapyłaczy wśród owadów stanowią błonkówki, które mają dwie pary błoniastych skrzydeł połączonych ze sobą haczykami. Mają też żądło. W Polsce żyje ponad sześć tysięcy gatunków błonkówek. Najbardziej znane są: pszczoły, osy i trzmiele.

Pszczoły

To najpopularniejsze owady zapyłające w polskich sadach. Odpowiadają za zapylenie nawet 80 proc. drzew w sadach. Nie robią tego bezinteresownie, bo podczas zapyłania zbierają dla siebie pożywienie. W naszym kraju występuje ok. 450 gatunków pszczół, z których najpopularniejsza jest pszczoła miodna. Podczas minuty pszczoła może odwiedzić nawet 10 kwiatów i z każdego zebrać pyłek i nektar. Gdyby nie one, żylibyśmy się głównie ryżem, algami i grzybami.

> Pszczoły zapyłają:
jabłka, grusze, wiśnie,
śliwy, agrest, czarną porzeczkę



trzmiel

Trzmiele

W Polsce żyje ok. 30 gatunków trzmieli. To bardzo pracowite owady zapyłające, które podczas minuty potrafią odwiedzić nawet 30 kwiatów. W przeciwieństwie do pszczół, dobrze znoszą niskie temperatury i mogą oblatywać kwiaty nawet, gdy temperatura spadnie do 6-8 stopni. Gdy szukają pokarmu wprowadzają kwiat w wibrację powodując wysypywanie się pyłku przez bardzo małe otwory w pylnikach.

> Trzmiele zapyłają:
borówki, truskawki,
pomidory, paprykę,
koniczynę czerwoną

Osy

Te owady zamieszkują tereny zalesione, ale też miejskie. Gniazda budują w ziemi, w norach gryzoni, na drzewach i krzewach. Osy żywią się pyłkami i nektarem kwiatów, owocami, a także martwymi owadami niszczącymi pola (mszyce, mączliki i gąsienice), dzięki czemu mają duży wpływ na jakość uzyskiwanych plonów.

> Osy zapyłają:
figi oraz wiele odmian storczyków



osa



Ekologiczne i zdrowe żywnienie

na przykładzie produktów
pozyskiwanych z pasieki

Miód to jeden z najcenniejszych naturalnych produktów spożywczych i leczniczych.

Nazywany „płynnym złotem” od wieków towarzyszy człowiekowi dostarczając energię i cennych związków mineralnych. Wzmacnia serce, kości nerwy, ożywia mózg, działa antybakteryjnie, a także goi rany. Składa się głównie z cukrów prostych (glukozy i fruktozy), które są paliwem bardzo łatwo przyswajalnym przez organizm. Warto go włączyć do codziennej diety spożywając 2-3 łyżeczki dziennie. Najlepszy jest miód z lokalnych pasiek.

Miód to niejedyna cenna substancja pochodząca z pasieki. Pyłek pszczoły, mleczko, propolis, jad, czy pszczoły wosk to naturalne produkty, które znajdują szerokie zastosowanie w medycynie wspomagając leczenie wielu dolegliwości i chorób. Kuracja miodem i produktami pochodzącymi z pasieki to **apiterapia**.



Jak powstaje miód?

Miód jest wytwarzany przez pszczoły z nektaru kwiatowego lub spadzi (słodki sok roślinny), który pszczoły dostarczają do ula. Tam pszczoły ulowe zagęszczają go i składają do komórek plastra, gdzie miód dojrzewa. Po 4-5 dniach, gdy miód osiągnie właściwą zawartość wody, zostaje złożony w komórce i zaklejony woskiem, który zabezpiecza go przed psuciem.

Rodzaje miodu

Skład miodu zależy od rodzaju roślin, z których pszczoły zbierają nektar lub spadź. Podstawowe typy miodów to:

- > **spadziowy** – powstaje ze słodkiej cieczy wytwarzanej m.in. przez mszyce. Składa się głównie z soków roślinnych jodły, świerku, modrzewia, klonu lub lipy. Jest gęsty i ma słodki, wyrazisty smak.
- > **nektarowy** – wytwarzany jest z nektaru kwiatowego zbieranego przez pszczoły. Odmiany miodu nektarowego to np. akacjowy, rzepakowy, wielokwiatowy.
- > **nektarowo-spadziowy** powstający z nektaru i spadzi zbieranych i przynoszonych przez pszczoły do ula w tym samym czasie.

Warto wiedzieć!

Jedna pszczoła w ciągu całego swojego życia produkuje mniej więcej jedną łyżeczkę miodu. Aby wyprodukować kilogram miodu pszczoły muszą zebrać nektar z:

- 8 milionów kwiatów gryki,
- 6,5 miliona kwiatów wrzośu,
- 1,3 miliona kwiatów rzepaku,
- 800 tysięcy kwiatów akacji.

Zbierając nektar na kilogram miodu pszczoły wykonują cztery miliony lotów na trasie ul – kwiat. To właśnie od tej ciężkiej pracy wykonywanej przez pszczoły pochodzi powiedzenie: **Pracowity jak pszczoła.**





Pomniki przyrody *w miastach Opolszczyzny*

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, które mają szczególną wartość przyrodniczą, naukową, kulturową, historyczną lub krajobrazową.



Oznaczają się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów. Są to np.: okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki,

jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa będące pomnikami przyrody podlegają ochronie aż do samoistnego, całkowitego rozpadu.

Jednym z najciekawszych opolskich pomników przyrody jest lipa drobnolistna stojąca przy ul. Oświęcimskiej w Opolu-Grotowicach. Ma ok. 630 lat i jest starsza od najgrubszej lipy w Polsce rosnącej w Cielętnikach w województwie śląskim, której wiek szacuje się na ok. 520 lat. Opolska lipa ma 697 cm w obwodzie i jest najstarszym drzewem rosnącym w mieście. Według dendrologów, opolska staruszka pamięta śmierć księcia Jana Dobrego, ostatniego opolskiego Piasta, przyjazd do Opola króla Polski Jana Kazimierza w 1655 r., czy też sławne pielgrzymki opolan do sanktuarium w Piekarach Śląskich.

Ochronie konserwatorskiej podlegają również liczne drzewa w Strzelcach Opolskich, czy w Kluczborku. Na uwagę zasługują również pomnikowe głazy narzutowe w Niemodlinie.



Wiąz szypułkowy na rogu ul. Mozarta i Żwirki i Wigury w Opolu



Lipa drobnolistna stojąca przy ul. Oświęcimskiej w Opolu-Grotowicach



**Najwięcej
pomników
przyrody
jest w Opolu**

Dotychczas na Śląsku Opolskim utworzono 636 pomników przyrody. Najbogatszym miastem w tego typu obiekty jest Opole, gdzie utworzono jest zlokalizowanych 28 pomników przyrody ożywionej w postaci drzew. Zdecydowaną większość z nich stanowią platany klonolistne z największym okazem mierzącym w obwodzie 695 cm, który rośnie na pl. Wolności.

Jak ważne jest zdrowe żywienie...

To, co jemy decyduje o naszym zdrowiu. Prawidłowa dieta pokrywa całkowite zapotrzebowanie na wszystkie składniki niezbędne do rozwoju i utrzymania dobrego zdrowia. Właściwe odżywianie zapewnia świetne samopoczucie, energię, odporność na choroby i stres, a także dobrą kondycję.

Zapotrzebowanie organizmu na poszczególne składniki jest bardzo różne i zależy od wieku, płci i trybu życia. Warto pamiętać, że w zdrowej diecie powinny przeważać nieprzetworzone produkty ekologiczne o jak najkrótszym składzie na etykiecie. Są one bogatym źródłem witamin, soli mineralnych, błonnika pokarmowego i nienasyconych kwasów tłuszczowych.

Produkty ekologiczne nie zawierają nawozów sztucznych, chemicznych substancji przyspieszających wzrost, a także sztucznych dodatków smakowych i aromatów. Produkcja takiej żywności podlega ciągłej kontroli – od siewu czy sadzenia, przez skup, przetwarzanie surowców, aż po dostarczenie gotowego produktu do sklepu. Żywność ekologiczna nie narusza bioróżnorodności i nie zawiera GMO.



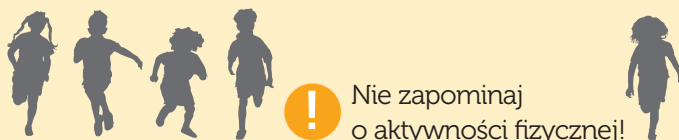
Bez GMO i „E”

GMO to żywność zmodyfikowana genetycznie. Ingerencja w kod genetyczny zwiększa ich odporność i zabezpiecza przed szkodnikami, ale - według niektórych badań - nie pozostaje bez wpływu na nasze zdrowie. W zdrowej, zbilansowanej diecie należy unikać również konserwantów. Statystycznie człowiek zjada rocznie ponad 2 kilogramy konserwantów, sztucznych barwników, przeciwutleniaczy i emulgatorów. To substancje dodawane do żywności, aby nadać jej atrakcyjny wygląd, poprawić smak i przedłużyć przydatność do spożycia. Produkty te są oznaczone na etykietach opakowań żywności literą „E”. Warto ich unikać wybierając takie, w których stosuje się jedynie naturalne metody przetwarzania i utrwalania żywności: ogrzewanie, pasteryzowanie, pieczenie, smażenie, kiszenie, suszenie i mrożenie.



7 zasad zdrowego odżywiania

- 1 Jedz warzywa i owoce
- 2 Jedz produkty pełnoziarniste
- 3 Jedz zdrowe tłuszcze
- 4 Jedz pełnowartościowe białko
- 5 Unikaj cukru
- 6 Jedz produkty nieprzetworzone
- 7 Nie objadaj się



Gatunki i znaczenie ziół i przypraw w tradycyjnej kuchni

Na świecie poznano ok. 2500 gatunków roślin leczniczych. W Polsce rośnie ich ok. 400, a w praktyce stosowanych jest ok. 200. Niektóre ziół stosowane dawniej w ludowej medycynie, obecnie nie są już używane.



prócz ziół o typowym działaniu leczniczym, znamy też rośliny stosowane w kuchni jako przyprawy, zmieniające smak, zapach, a nie-raz i wygląd potraw. Dodawanie przypraw do pożywienia ma znaczenie profilaktyczne i chroni przed niektórymi dolegliwościami, głównie przewodu pokarmowego. Niestety wiele z nich uległo zapomnieniu.

Oto niektóre przykłady:



Bluszczyk kurdybanek

Bujnie porasta lasy, zbocza pagórków, rowy, ogródki. Tworzy piękne, fioleto-letowe dywany. Najlepiej zbierać go wiosną i wczesnym latem. Przez cały rok można go kupić w sklepach ze zdrową żywnością. To jedna z najstarszych przypraw stosowanych w Europie Środkowej. Ma silny zapach i gorzkawy, korzenny smak. To wspólny składnikiem wiosennych zup ziołowych i sałatek. Regeneruje nerki oraz wątrobę i korzystnie wpływa na serce. Lecznicze właściwości kurdybanku docenił już król Jan III Sobieski, który zaopatrzył w niego wojsko idące z odsieczą wiedeńską.



Gwiazdnica pospolita

Jest spotykana na Śląsku Opolskim. To smaczna roślina jadalna, rosnąca praktycznie wszędzie. Ma dobroczynny wpływ na funkcjonowanie naszego organizmu i jego metabolizm. Kwiaty gwiazdnicy zawierają wiele witamin, składników mineralnych, olejków eterycznych, błonnika... Jadalne kwiaty są znane i wykorzystywane w kuchni od wielu tysięcy lat. Można nią zastępować szpinak, gdyż ma bardzo zbliżony smak. W dawnych śląskich przepisach, roślina ta była częstym dodatkiem do zupy grochowej z uszami wieprzowymi, zupy warzywnej ze szpinaku z ziemniakami oraz jako sałatka do duszonego królika w warzywach.

Czosnek

Towarzyszy człowiekowi od starożytności. Częścią jadalną czosnku jest cebula złożona z ząbków. Najstarsze informacje o jego leczniczych właściwościach pochodzą z Egiptu. Robotnicy budujący Piramidę Cheopsa spożywali codziennie porcję czosnku, aby uchronić się przed pasożytami przewodu

pokarmowego, wzmocnić siły i przezwyciężyć zmęczenie.

Na Górnym Śląsku, szczególnie zimą, profilaktycznie przyrządzano leczniczą zupę czosnkową, potocznie zwaną „wodzionką”.



Obecnie stosowane preparaty czosnkowe znajdują szerokie zastosowanie, m.in. przy obniżaniu cholesterolu, leczeniu nadciśnienia krwi, w leczeniu zmian miażdżycowych. Stosowanie proszku czosnkowego w dawce 900 mg na dobę obniża ryzyko zawału serca i udaru mózgowego o ponad 50%. Czosnek ma również duże znaczenie w gospodarstwie domowym, jako przyprawa konserwująca potrawy, zwłaszcza do pieczenia z wieprzowiny, cielęciny, sosów, żurów i czerwonego barszczu.





Regionalny Zespół
Placówek Wsparcia
Edukacji

Regionalny Zespół Placówek Wsparcia Edukacji

45-315 Opole, ul. Głogowska 27
tel.: +48 77 457 98 95, fax: +48 77 455 29 79
www.rzpwe.opolskie.pl
e-mail: kontakt@rzpwe.opolskie.pl

Wydawca:

igimedia 

IGI MEDIA Maciej Nowak
ul. Technologiczna 2
45-839 Opole

Projekt graficzny:

 **akart**



**Fundusze
Europejskie**
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

