

**Wrocław**

the meeting place

## Ścieżka przyrodnicza im. Prof. Anieli Krawiecovej

Rośliny i zwierzęta widziane  
i zauważone z mostów Wrocławia

- rola przyrody wielkiej rzeki w edukacji ekologicznej



System Informacji Miejskiej

# Wstęp

Znajdujesz się w stolicy Dolnego Śląska, mieście niezwykle, pełnym zagadek i tajemnic, mieście o wielonarodowej historii i wielokulturowej tradycji. W różnorodność dziejową i architektoniczną doskonale wpisuje się również niepowtarzalna przyroda Wrocławia ściśle związana ze środowiskiem miejskim. Choć od wielu lat badane są zasoby przyrodnicze miasta, to nadal poznanie wszystkich elementów przyrodniczych nie jest zakończone. Szczególnie, że środowisko miejskie stale podlega oddziaływaniu człowieka, proces ten nazywa się **antropopresją**. Natomiast przeobrażenia przyrody ożywionej powstałe w wyniku działalności ludzkiej nazywamy **synantropizacją**. Objawia się ona m.in. przystosowaniem wielu gatunków do nowych warunków życia w bezpośrednim otoczeniu człowieka. Miasta stanowią jedno z najbardziej złożonych struktur i nierzadko charakteryzują się wyjątkowym bogactwem gatunków. Przygotowana ścieżka przyrodnicza ma na celu wskazanie na liczne gatunki, które próbują przetrwać w pobliżu człowieka oraz na te, które zrezygnowały z życia w naturalnych warunkach i na stałe towarzyszą osadom ludzkim. Należy jednak pamiętać, że znacznie większa grupa gatunków jest wrażliwych na antropopresję. Nie spotyka się ich w pobliżu miast i należą do organizmów ginących, a inne bezpowrotnie wymarły. Różnorodność elementów środowiska Wrocławia wynika z położenia w dolinie Odry, stanowiącej istotny dla regionu korytarz ekologiczny. Zaskakujący jest fakt występowania na terenie miasta niektórych gatunków chronionych, ginących i zagrożonych w Polsce wymarciem. Znajdujemy tu również ekosystemy dolin rzecznych zanikające w całej Europie. Na wartość przyrodniczą terenów położonych wzdłuż Odry i dolin innych rzek wrocławskich wpływa obecność terenów niezurbanizowanych – mozaiki łąk i nieużytków oraz towarzyszących im zadrzewień lub lasów. Dlatego nie powinno nikogo dziwić, że na terenie Wrocławia odnajdziemy także ekosystemy zbliżone do naturalnych lub półnaturalne. Ich piękno możemy poznać poruszając się ścieżkami przebiegającymi przez peryferia aglomeracji miejskiej lub wykraczających poza jej granice.

Jak przedstawia się sytuacja w centrum miasta? Czy nie znajdziemy tu już interesujących pod względem przyrodniczym miejsc? Gęsta zabudowa, wszechobecny beton, wydają się niegościnne organizmom. Czy jest tak w rzeczywistości? Przekonaj się sam i rozpocznij obserwacje od zaraz.

Ścieżka została nazwana imieniem Prof. Anieli Krawiecowej, która była wybitnym botanikiem, przyrodnikiem, znawcą flory i roślinności miast, w tym Wrocławia. Trasa ścieżki przebiega wzdłuż nadbrzeży Odry i jej kanałów, a prowadzi chodnikami, mostami i utwardzonymi alejkami. Podczas spaceru prosimy uważać na zagrożenia wynikające z bliskości ulic i wód płynących. Aby wejść do części obiektów opisanych w tekście należy wykupić indywidualnie bilety wstępu.

## Opis przystanków

1. przystanek Park Słowackiego
2. przystanek Muzeum Narodowe
3. przystanek Odra
4. przystanek Lipa Jana Pawła II i Muzeum Archidiecezjalne
5. przystanek Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego
6. przystanek Flora chodnika – roślinni specjaliści
7. przystanek Mury i ruiny wokół kościoła Św. Marcina
8. przystanek Młyn Maria i urządzenia hydrotechniczne oraz rola rzeki
9. przystanek Środowisko rzeczne i siedliska łęgowe - Wyspy Bielarska i Stodowa
10. przystanek Ptaki Wrocławia, nauka rozpoznawania i obserwacji
11. przystanek Bulwar Dunikowskiego – poznajemy drzewa
12. przystanek Wzgórze Polskie – lasek robiniowy





### Przystanek 1. Park Słowackiego

Znajdujesz się na terenie Parku Słowackiego będącego jednocześnie startowym obiektem na trasie ścieżki przyrodniczej im. Prof. Anieli Krawiecowej. Park Słowackiego stanowi część terenów zieleni tzw. Promenady Staromiejskiej, która powstała w XIX wieku, po zburzeniu fortyfikacji miejskich. Na terenie parku znajdują się duże powierzchnie „zieleni otwartej” oraz liczne, okazałe i stare drzewa. Na uwagę zasługują platany klonolistne *Platanus x acerifolia* (Fot. 1). Nazwa rodzajowa **Platanus** pochodzi z greckiego słowa *platys* – szeroki, płaski. Prawdopodobnie wywiedziana została od szeroko rozpostartej, rozłożystej korony. Platany charakteryzują się szarawą, tuszczącą się płatami korą, sprawiającą wrażenie laciastej. Liście są duże, dłoniaste, ząbkowane.

Ojczyzną platanów jest Europa południowo-wschodnia (platan wschodni) lub Ameryka Północna (platan zachodni). Okazy, które obserwujesz są mieszańcami wcześniej wymienionych gatunków. Powstawanie form mieszańcowych nazywamy **hybrydyzacją**.

Platany nie są roślinami rodzimego pochodzenia. Gatunki takie nazywamy obcymi, a proces ich wprowadzania **introdukcją**. Platan klonolistny należy do grupy gatunków uprawianych i obojętnych dla środowiska. W dalszej części wędrowki poznasz inne rośliny, których wprowadzenie ma obecnie poważny, negatywny wpływ na otaczającą nas przyrodę.

Zwróć uwagę, że niektóre platany w Parku Słowackiego wyróżnione są znacznikiem **Pomnik Przyrody** (Fot. 2). Oznacza to, że drzewa te podlegają ochronie prawnej i mamy obowiązek w sposób szczególny dbać o ich zachowanie. Pomnik przyrody jest jedną z **form ochrony przyrody**.

Jesteś w Parku, który niemal z każdej strony otoczony jest ruchliwymi ulicami. Znajdź miejsce położone możliwie najdalej od dróg. Oceń, jaki jest poziom hałasu w tym miejscu (np. niski, średni, duży, bardzo duży). Następnie podążaj w kierunku jednej z ulic, najlepiej najbardziej ruchliwej np. Wyszyńskiego, stale określając głośność docierających odgłosów. Jaki jest wynik Twoich obserwacji?

Tak, zieleni miejska jest ważną oazą także dla Ciebie. Jej rola nie ogranicza się jedynie do dekoracji miasta, spełnia również inne zadania. Zieleni skutecznie tłumi dźwięk i wpływa na ograniczenie hałasu. Jest osłoną od dymów i kurzu. Jednak przede wszystkim dobrze oddziałuje na nasze samopoczucie i psychikę. **Zachowaj się właściwie i szanuj zieleni!**

Przebywając na terenie Parku Słowackiego zwróć uwagę na pomniki - męczeństwa i bohaterstwa Narodu Polskiego lub znanych postaci historycznych. Nieopodal znajduje się budynek rotundy z Panoramą Raclawicką oraz Muzeum Narodowe, będące kolejnym przystankiem na trasie ścieżki.





Fot. 1. Platan klonolistny



Fot. 2. Oznaczenie pomnika przyrody



Fot. 3. Przylgi u winobluszczu trójklapowego - Muzeum Narodowe

## Przystanek 2. Muzeum Narodowe

By w pełni zrozumieć, jakie znaczenie dla człowieka ma przyroda, podczas naszej wędrowki nie można pominąć Muzeum Narodowego i kolekcji sztuki zgromadzonych w jego zbiorach. Poruszając się po Muzeum zwracaj szczególną uwagę na dzieła sztuki o tematyce przyrodniczej lub z elementami przyrodniczymi. Postaraj się rozpoznać zarówno rośliny, jak i zwierzęta przedstawione na obrazach, rzeźbach itp.

Po wyjściu z budynku zwróć uwagę na rośliny porastające jego fasadę, to pnącza - **liany**, o nazwie winobluszcz (pięciolistkowy i trójklapowy), chętnie uprawiane w celach dekoracyjnych. Rośliny te wykształcają mięsiste owoce typu  **jagody**, a jesienią uroczo przebarwiają liście na czerwono. Postaraj się odnaleźć organy czepne, którymi winobluszcz przytwierdza się do muru. Są to przylgi powstałe na wąsach, te natomiast są przekształconymi pędami (Fot. 3). Masz okazję zobaczyć jak organizmy przystosowują się do środowiska, tym razem do „czepialskiego” charakteru wzrostu.





Fot. 4. Rzeka Odra



Fot. 5. „Drzwi” do Odry



Fot. 6. Lipa Jana Pawła II – Plac Katedralny

### Przystanek 3. Odra

Jesteśmy nad **Odrą** (Fot. 4), a właściwie na jednym z jej licznych koryt przebiegających przez Wrocław. Jak dobrze wiesz jest to druga co do wielkości rzeka Polski. Zapewne zauważyłeś, że na terenie miasta rzeka ta nie zachowuje naturalnego biegu, a jej koryto zostało obudowane wysokim betonowym nabrzeżem, prawie całkowicie pozbawionym roślin. Jest to spowodowane koniecznością obrony przed wodami powodziowymi. Znajduje się tu jednak ukryty, niewielki otwór (Fot. 5), przez który możliwe jest pobranie wody odrzańskiej. Będziesz mógł ocenić jej czystość oraz stwierdzić czy w wodzie Odry trwa życie. Stan czystości rzek to poważny problem wielu krajów, a ograniczenie trujących zanieczyszczeń to ważne zadanie w ochronie środowiska rzeczno-eg. Po pobraniu próby określ zapach i kolor oraz mętność. Popatrz, może wyłowisz jakieś organizmy. Zachowaj próbkę - w szkole możesz obejrzeć ją pod mikroskopem i określić, jakie organizmy w niej żyją.

### Przystanek 4. Lipa Jana Pawła II i Muzeum Archidiecezjalne

Wchodzimy na teren Ostrowa Tumskiego. Na Placu Katedralnym ponownie możesz zobaczyć okazały platan. Po przeciwnej stronie rośnie jeszcze niewielkie drzewko (Fot. 6). Jest to **lipa papieża Polaka - Jana Pawła II**. Piękne, długowieczne drzewo, które w okresie kwitnienia wydziela bardzo przyjemną woń oraz dużo nektaru, chętnie zbieranego przez pszczoły. Ma również duże znaczenie w lecznictwie. Jej kwiat powszechnie stosowany jest w wielu dolegliwościach, szczególnie w zwalczaniu chorób układu oddechowego. Lipa uważana była za drzewo święte, umieszczano na nim kapliczki, krzyże, „święte” obrazy. Dlatego, jako dobre drzewo, w przeszłości nie mogła być ścinana, pod groźbą śmierci (dotyczyło to starych okazów). Poznając przyrodnicze znaczenie drzew i innych roślin zwróć uwagę także na ich rolę w naszym codziennym życiu lub wierzeniach. Wejść do Muzeum Archidiecezjalnego i poszukaj na dziełach sztuki sakralnej motywów roślinnych i poznaj symbolikę roślin w wierze chrześcijańskiej.



Fot. 7. Fontanna w Ogrodzie Botanicznym

Fot. 8. Wielchlna roczna

Fot. 9. Babka większa

### ■ Przystanek 5. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego

Znajdujesz się na terenie jednego z najstarszych ogrodów botanicznych w Polsce. Podczas pobytu na jego terenie koniecznie przestrzegaj zasad poruszania się i nie niszcz kolekcji roślin.

Ogrody botaniczne to miejsca, w których gromadzi się rośliny pochodzące z różnych części świata. Kolekcje roślin zakładane są głównie w celach naukowych i dydaktycznych. Obecnie pełnią również bardzo ważną funkcję przechowywania gatunków w sztucznych warunkach, ponieważ z powodu zmian środowiska przez człowieka mogą wyginąć w naturze. Hodowla gatunków poza miejscem ich występowania nazywana jest ochroną gatunkową „*ex-situ*”. Natomiast, gdy chronimy gatunki w środowisku naturalnym mówimy o ochronie „*in-situ*”. Znasz już „pomnik przyrody” jako formę ochrony przyrody, kolejną jest ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. W centrum miasta nie ma gatunków chronionych. Najlepszym miejscem zapoznania się z wyglądem różnych roślin chronionych jest ogród botaniczny.

W kolekcji wrocławskiego ogrodu botanicznego znajduje się wiele gatunków prawnie chronionych w Polsce. Już przy wejściu, przed budynkiem Instytutu Biologii Roślin, rosną okazy chronionego w warunkach naturalnych cisa pospolitego i bluszczu pospolitego. Jeśli chcesz poznać inne gatunki rozpocznij wędrowkę po ogrodzie, a odnajdziesz: wawrzynek wilcze-lyko, lilię złotogłów, kukułkę szerokolistną i pełnika europejskiego oraz kalinę koralową, miłka wiosennego, sasanki, pióropusznik strusi i wiele innych bardzo interesujących roślin.

Dzięki zgromadzeniu licznej grupy gatunków chronionych lub ginących na terenie naszego ogrodu istnieje szansa, że gdy wyginą w naturze, tu przetrwają.

### ■ Przystanek 6. Flora chodnika – roślinni specjaliści

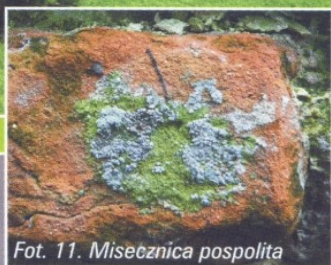
Pokonując jakąkolwiek trasę nieświadomie wpływamy na miejsce, po którym się poruszamy. Powodując ugniatanie ziemi lub niszczenie rosnących na niej roślin kształtujemy ich kompozycję gatunkową. Przystosowania roślin do konkretnych warunków życia i tworzenie określonych kombinacji gatunkowych, uwidaczniają się na powierzchni chodnika przy ulicy Kanoniej. Rosnące obok siebie rośliny o podobnych wymaganiach tworzą **zbiorowiska roślinne**. W tym przypadku są to zbiorowiska miejsc wydeptywanych. Zasadlają je gatunki wyspecjalizowane tzn. przystosowane do ściśle określonego środowiska - biotopu. Ze względu na osiąganą wysokość i duże zwarcie nazywamy je zbiorowiskami dywanowymi. Najczęściej wykształcają się w szczelinach płyt chodnikowych lub pomiędzy brukiem. Łatwo zauważyć, że jedynie niewielka grupa roślin jest w stanie przeżyć w tak trudnych warunkach, są to: rdest ptasi, miłka mniejsza oraz wielchlna roczna (Fot. 8), babka większa (Fot. 9), karmnik rozestany i niektóre gatunki mchów, w tym prątnik srebrzysty. Spróbuj odnaleźć wskazane gatunki.

Czy na podstawie wyglądu tego zbiorowiska możesz określić, którą częścią chodnika spaceruje najwięcej ludzi? Popatrz na chodnik, gdy nie zauważyłeś różnicy, niech wskazówką będzie wielkość roślin!





Fot. 10. Porosty na murach wokół kościoła Św. Marcina



Fot. 11. Mieczenica pospolita



Fot. 12. Zanokcica murowa

Fot. 13. Cymbalaria bluszczkowata – śluza przy ulicy Wodnej

### Przystanek 7. Mury i ruiny wokół kościoła Św. Marcina

Jeszcze przed chwilą spacerowaliśmy chodnikiem wzdłuż ulicy Kanoniej poznając gatunki wyspecjalizowane i znoszące intensywne wydeptywanie. Teraz mamy możliwość poznania kilku gatunków pionierskich porastających mury i ruiny wokół kościoła Św. Marcina (Fot. 10).

Podobnie jak chodnik są to miejsca utworzone przez człowieka i po ich wybudowaniu nie były zajęte przez organizmy. Z biegiem czasu są one kolonizowane, a proces ten nazywamy **sukcesją ekologiczną**. Niewiele organizmów może osiedlić się w szczelinie muru, porastać cegły lub zaprawę. Zdolność taką mają dobrze znani „pionierzy” – **porosty**. Kilka gatunków odnajdziesz na murach wokół kościoła św. Marcina; żółto zabarwiony i tworzący rozetki to jaskrowiec zwodniczy, szaro zabarwione plechy należą do mieczenicy pospolitej (Fot. 11).

Są to porosty skorupiaste o ściśle przylegających do podłoża plechach. Towarzyszą im także rośliny, osiągające już znacznie większe rozmiary. W szczelinach pomiędzy ceglami odnajdziesz paproć - zanokcicę murową (Fot. 12).

Jest to roślina zarodnikowa. Na spodniej stronie liści wykształca zarodnie, których zgrupowania nazywamy **kupką**. W zarodniach powstają zarodniki. Dojrzałe zarodnie mają kolor ciemnobrązowy. Inną, osobliwą rośliną murów Wrocławia jest ciepłolubny gatunek cymbalaria bluszczkowata (Fot. 13). Jej obficie kwitnące kępy odnajdziesz na murze odrzańskim przy moście Piaskowym lub w spinach muru śluzy znajdującej się na Wyspie Piasek.





Fot. 14. Koryto Odry przy Młynie Maria – zapora piętrząca wodę przed rynnami napędu młyna

### Przystanek 8. Młyn Maria i urządzenia hydrotechniczne oraz rola rzeki

Roli wielkiej rzeki nie można ograniczać jedynie do aspektów przyrodniczych. Ma ona również ważne znaczenie gospodarcze. Jest środkiem transportu, miejscem rekreacji i może dostarczyć „czystej” energii, tzw. **energii odnawialnej**. Wykorzystanie energii wodnej znane jest od dawna, najczęściej eksploatowano ją w młynach. Znajdujesz się przed obiektem, który przed laty korzystał z przepływu odrzańskiej wody napędzającej „koła młyńskie” i żarna. Wykorzystanie energii wodnej wymaga stworzenia odpowiednich urządzeń hydrotechnicznych, np. kanałów doprowadzających wodę, przepustów, jazów oraz zabezpieczania zapasów wody na wypadek suszy w zbiornikach retencyjnych. Nie zawsze budowle te miały korzystny wpływ na środowisko i niejednokrotnie powodowały jego trwałą degradację. Obiekty takie stanowią trwałą przeszkodę dla wielu gatunków, głównie ryb. Przykładem tego może być obecność w kanale przed Młynem Maria licznych szczątków niesionych przez wodę, w tym części roślin (Fot. 14). Zwróć uwagę jak olbrzymią rolę pełni rzeka w migracji gatunków, czy nie jest to doskonały środek transportu? Dlatego regulacja rzek, budowanie kolejnych zbiorników retencyjnych, o olbrzymich powierzchniach i zaporach czołowych, nie są korzystne dla środowiska i zawsze niosą olbrzymie szkody dla przyrody, która nie potrafi się obronić.

### Przystanek 9. Środowisko rzeczne i siedliska łęgowe - Wyspy Bielarska i Słodowa

Specyficzne walory przyrodnicze dolin rzecznych wyróżnia ich szata roślinna. Określamy je mianem roślinności **aluwialnej** (nadrzecznej). Powtarzające się powodzie i zalewy żyznych wód spowodowały, że pierwotnie większą część doliny rzecznej zajmowały **lasy łęgowe**. Do dziś zachowały się jedynie niewielkie ich fragmenty.

Lasy łęgowe są bardzo bogate w gatunki i często pod tym względem porównywane do lasów tropikalnych. Miejsce, w którym się znajdujesz obfituje w drzewa i rośliny zielne charakterystyczne dla lasów łęgowych. Zwróć uwagę na największe spośród nich: wierzbę białą i topole - białą i czarną, to pierwsze najokazalsze wskaźniki siedlisk łęgowych (Fot. 15 i 16). Dołączają do nich wiąz i jesiony, a spośród roślin zielnych ziarnoplón wiosenny. Nie sądz, iż ta niewielka grupa roślin otaczająca place zabaw i alejki spacerowe jest wzorcem bogactwa łęgów. Ich różnorodność wynika z ogromnej mozaiki siedlisk w dolinie rzecznej, oddalenia od koryta rzeki oraz częstości zalewów. Najczęściej zalewane są łęgi położone najbliżej koryta. Lasy te budują topole i wierzyby. Dalej od koryta, tam gdzie zalewy są rzadsze, a woda przepływa spokojniej niosąc żyzne, drobne części mineralne, rozwijają się łęgi z udziałem wiązków, jesionów, dębów oraz lip i grabów. Znajdujesz się w strefie, w której pa nowały topole i wierzyby. Są to drzewa szybko rosnące i osiągnące duże rozmiary, by swoją masą przeciwstawić się naporowi wody i kry.

Trudno sobie obecnie wyobrazić, że kilka tysięcy lat temu był to teren porośnięty lasami, a dziś służy wypoczynkowi. Wzdłuż brzegów rzeki przetrwały jednak gatunki będące wskaźnikami dawnej puszczy nadodrzańskiej. Poznaj je, gdyż lasy i gatunki łęgowe z powodu regulacji rzek są silnie zagrożone i niebawem mogą zniknąć z naszego krajobrazu.







Fot. 15. Topole czarne na Wyspie Słodowej



Fot. 16. Liście topoli czarnej



Fot. 17. Ptaki wodne pływające po Odrze w okresie zimowym

### Przystanek 10. Ptaki Wrocławia, nauka rozpoznawania i obserwacji

Znajdujemy się na Wyspie Bielarskiej, opodal tzw. Żabiej Kładki. Jest to dogodne miejsce obserwacji jednej z najbardziej interesujących grup zwierząt – ptaków (Fot. 17, 18). Podziwianie tych często pięknie upierzonych stworzeń dostarcza wielu niezapomnianych wrażeń. Wymaga jednak dużej wytrwałości i cierpliwości oraz spostrzegawczości. We Wrocławiu, a szczególnie na trasie ścieżki, najczęściej zaobserwujemy dwie grupy gatunków. Pierwszą stanowią ptaki wodne na przykład: **kaczka krzyżówka** i **labędź niemy**, drugą przedstawiciele wróblowatych takich jak: wróbel i mazurek. Jesteśmy w miejscu gdzie gromadzą się ptaki, przede wszystkim z powodu dokarmiania ich przez Wrocławian. W okresie letnim jest to również wodopój. Wykazując się cierpliwością możesz zaobserwować wiele innych ptaków np. jaskółki, pijące wodę w locie, kąpiące się gołębie, czy krążące, rozkrzyżczane języki.

Ptaki są największą ozdobą naszych lasów, łąk i pól, swoim śpiewem oznajmiają nadejście wiosny, a gdy zamilkną, to oznaka, że lato już w pełni i czas na wakacje. Przypada to najczęściej w połowie czerwca. Jest to czas końca godów, obrony terytoriów i wychowu piskląt. Okres ten wyznacza dzień Św. Wita – czyli 15 czerwca, o czym mówi stare przysłowie:

*Na święty Wit - ptaszki cyt!*





Fot. 18. Łabędź niemy i kaczka krzyżówka, gatunki wodne najczęściej spotykane we Wrocławiu – okres letni



Fot. 19. Liść lipy drobnolistnej; strzałkami są zaznaczone rudobrunatne włoski w kątach nerwów

### Przystanek 11. Bulwar Dunikowskiego – poznajemy drzewa

Znajdujemy się na lewym brzegu Odry na Bulwarze Dunikowskiego. Jest to teren o znacznym udziale różnych gatunków drzew, z których najliczniejszą grupę stanowią lipy rosnące wzdłuż brzegu Odry. Poznałeś już lipę Jana Pawła II i wiesz, jakie znaczenie mają lipy w wierzeniach i medycynie ludowej. Teraz nauczysz się rozpoznawać lipy i inne gatunki drzew. W Polsce występują tylko dwa gatunki lip i obie rosną na trasie ścieżki. Są to lipy drobnolistna i szerokolistna. Jak odróżnić te gatunki? Ich liście są bardzo podobne i u obu gatunków mają kształt **sercowaty**, o **piłkowanym** brzegu blaszki. Podstawowe cechy odnajdziesz patrząc na liść. Lipa drobnolistna na spodniej stronie liścia, w kątach nerwów, ma pęczki **rudobrunatnych włosków** (Fot. 19). Natomiast u lipy szerokolistnej włoski te mają kolor **biały**. Rozpoznawanie drzew jest proste. Spróbuj poznać kilka innych gatunków. Jak odróżnić **buka** od grabu? U buka kora ma jasnoszary, jednolity kolor, a kora grabu liczne jasne i ciemne smugi, możemy je porównać do zadrapań pozostawionych przez kota na nodze od stołu.

Czy wiesz jak rozpoznać dąb szypułkowy od bezszypułkowego? Jedną z cech odróżniających te gatunki znajdziesz na liściach. Popatrz na zakończenie blaszki w pobliżu ogonka liściowego, dąb szypułkowy ma **uszka**, natomiast zakończenie blaszki dębu bezszypułkowego jest **klinowate**.

Wygląd zewnętrzny, morfologiczny jest najważniejszą cechą rozpoznawczą większości roślin i zwierząt, jak zauważyłeś, wśród tysięcy różnych organizmów u każdego znajdziemy przynajmniej jeden, niepowtarzalny element pozwalający odróżnić gatunki względem siebie.

Drzewa często osiągają olbrzymie rozmiary i żyją setki lat. Stare okazy mają dużą wartość przyrodniczą. Poszukajmy „**pomników przyrody**” w najbliższym otoczeniu. Jak to zrobić? Należy zmierzyć **średnicę** drzewa tzw. **piersnicę** lub **obwód piersnicowy**. Mierzmy je na wysokości 130 cm. U dorosłego człowieka najczęściej jest to wysokość, na której znajdują się piersi. Tabela 1 zamieszczona obok podaje obwód piersnicowy kwalifikujący drzewa na pomniki przyrody.





Fot. 20. Kwiaty robinii akacjowej rosnącej na Wzgórzu Polskim

Tabela. 1. Wymiary wybranych drzew kwalifikujących je na pomnik przyrody (za [www.eko.org.pl/lkp/instrukcja/index.html](http://www.eko.org.pl/lkp/instrukcja/index.html))

gatunek	Wymiary kwalifikujące na pomnik przyrody
buk zwyczajny	310
dąb bezszypułkowy	310
dąb szypułkowy	380
grab	200
jesion	250
klon jawor	250
klon polny	160
klon zwyczajny	220
lipy	310
sosna zwyczajna	310
świerk	310
topola biała	380
topola czarna i podobne	380
topola osika	220
wierzba biała i krucha	310
wiąz szypułkowy	220
wiąz polny	220





Fot. 21. „Lasek robiniový” na Wzgórze Polskim

## Przystanek 12. Wzgórze Polskie – lasek robiniový

Wzgórze Polskie jest miejscem, na którym znajdował się niegdyś Bastion Ceglarski. Obecnie pełni funkcję terenów zieleni. Skutki działalności człowieka odnajdujemy tu niemal w każdym miejscu. Jednym z efektów jest obecność licznej grupy gatunków **introdukowanych**, z których na pierwszy plan wysuwa się **robinia akacja**, czyli **grochodrzew** (Fot. 20). Błędnie określana jest **akacją**.

Jest to drzewo pochodzące z Ameryki Północnej, której nasiona w XV wieku do Europy przywiózł królewski ogrodnik J. Robin i rozpoczął ich uprawę w swoim ogrodzie. Do dnia dzisiejszego w Paryżu rosną dwa drzewa, z których jedno posadzone zostało w 1602, a drugie 1635 roku. Rośliny przywiezione do Europy z odległych regionów geograficznych w okresie wielkich odkryć geograficznych nazywamy **neofitami** – „nowymi przybyszami”.

Robinia akacja ze względu na duże znaczenie miododajne i jednocześnie wytrzymałe twarde drewno została wprowadzana do uprawy w lasach lub była sadzona w parkach i ogrodach. W okresie kwitnienia jest pięknym drzewem ozdobnym. Niestety produkuje dużą liczbę nasion oraz odrośli korzeniowych i łatwo się rozprzestrzenia.

Ponadto ma szczególną cechę współżycia, czyli **symbiozy** z bakteriami brodawkowymi. Bakterie te mają zdolność wiązania azotu z powietrza, przez co wzbogacają siedlisko w azot. Wymienione wyżej cechy sprawiają, że robinia ma możliwość łatwego zasiedlenia nowych środowisk i rywalizowania z rodzimymi gatunkami. Rośliny takie nazywamy **inwazyjnymi**. W Polsce jest kilkadziesiąt takich gatunków, które często bywają sadzone w naszych ogrodach.

Jesteśmy w miejscu, w którym głównym gatunkiem porastającym północno-zachodni stok Wzgórze Polskiego jest robinia, nazwijmy to miejsce „laskiem robiniovým” (Fot. 21). Dlaczego? Gdyż jego struktura odpowiada warstwom leśnym, jest tu warstwa **drzew**, warstwa **krzewów** - **podszyciu** i warstwa **runa**. Jednak ma on niewiele wspólnego z lasami nadodrzańskimi, gdyż rosną w nim głównie gatunki związane z człowiekiem tzw. **synantropijne**. Kolejnym „obcym” drzewem, często spotykanym na trasie ścieżki, jest kasztanowiec, czy potrafisz go rozpoznać?

Rośliny inwazyjne zagrażają naszym roślinom i zwierzętom a także nam samym, nie sadź ich w ogrodzie, a jeśli je hodujesz nie pozwól im się rozprzestrzeniać.

Dziękujemy za spacer trasą ścieżki.

**Autorzy tekstu i fotografii:**  
dr Anna Baranowska-Kącka  
dr Zygmunt Kącki

**Opracowano i wydano na zlecenie:**  
Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia



System Informacji Miejskiej