



**OGRODY BOTANICZNE JAKO CZĘŚĆ  
EUROPEJSKIEGO DZIEDZICTWA  
KULTUROWEGO**

**Metodologia  
2020**

**Macháčkova Markéta, Caspers Zuzana, Ehsen Björn,  
Grzeszczak-Nowak Hanna, Hermann Denise, Kącki Zygmunt,  
Mularczyk Magdalena, Sekerka Pavel,  
Skalka Matěj, Štukėnienė Gitanė**

With the support of the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





Instytut Botaniki CAS, Czechy  
Uniwersytet Wrocławski, Polska  
Uniwersytet Wileński, Litwa  
Park der Gärten, Niemcy

## **B-Ardent! Ogrody Botaniczne jako część Europejskiego Dziedzictwa Kulturowego**

**Nr projektu 2018-1-CZ01-KA202-048171**

Dziękujemy Unii Europejskiej za wsparcie tego projektu



Wsparcie Komisji Europejskiej dla wydania tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają wyłącznie poglądy autorów. Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.

## Spis treści

<b>WPROWADZENIE DO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO</b> .....	8
<b>Definicja dziedzictwa kulturowego</b> .....	8
<b>Definicja Ogrodu Botanicznego</b> .....	10
<b>HISTORIA OGRODÓW BOTANICZNYCH</b> .....	14
<b>Europejska Historia Ogrodów Botanicznych</b> .....	14
Czeskie Ogrody Botaniczne .....	19
Polskie Ogrody Botaniczne .....	25
Litewskie Ogrody Botaniczne .....	27
Niemieckie Ogrody Botaniczne .....	29
<b>PRZEGLĄD OGRODÓW UCZESTNICZĄCYCH W PROJEKCIE</b> .....	31
<b>Ogród Botaniczny Průhonice, Czechy</b> .....	31
<b>Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego, Polska</b> .....	41
Opis Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego .....	44
Opis Arboretum Wojstawice .....	48
<b>Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego, Litwa</b> .....	57
<b>Park der Gärten, Niemcy</b> .....	72
<b>MIĘDZYNARODOWE ORGANIZACJE ŁĄCZĄCE OGRODY BOTANICZNE</b> .....	75
<b>NARODOWE ORGANIZACJE OGRODNICZE</b> .....	79
<b>Czeskie Organizacje Ogrodnicze</b> .....	79
<b>Polskie Organizacje Ogrodnicze</b> .....	80
<b>Litewskie Organizacje Ogrodnicze</b> .....	81
<b>Niemieckie Organizacje Ogrodnicze</b> .....	82
<b>REGULACJE PRAWNE OGRODÓW BOTANICZNYCH</b> .....	83
<b>KULTURA I SZTUKA W OGRODACH BOTANICZNYCH</b> .....	85
<b>Rośliny jako temat w kulturze</b> .....	85
<b>Dziedzictwo Roślinne w Ogrodach Botanicznych</b> .....	87
Czeskie Ogrody Botaniczne .....	87
Polskie Ogrody Botaniczne – Ogrody Botaniczne Uniwersytetu Wrocławskiego .....	88
Litewskie Ogrody Botaniczne – Ogrody Botaniczne Uniwersytetu Wileńskiego .....	90
Niemieckie Ogrody Botaniczne – Park Der Gärten .....	90

<b>OGRODY JAKO MIEJSCA WYDARZEŃ KULTURALNYCH</b> .....	94
<b>Wystawy kwiatowe</b> .....	94
Ogród Botaniczny Průhonice .....	94
Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego .....	95
Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego .....	96
<b>Wystawy</b> .....	98
<b>Inne wydarzenia</b> .....	100
Muzyka .....	100
Sztuka sceniczna .....	100
<b>EDUKACJA W OGRODACH BOTANICZNYCH</b> .....	102
<b>Spacery z przewodnikiem</b> .....	102
Zajęcia edukacyjne w Ogrodzie Botanicznym Průhonice .....	104
Zajęcia edukacyjne w OB Uniwersytetu Wrocławskiego .....	105
Zajęcia edukacyjne w w OB Uniwersytetu Wileńskiego .....	109
Zajęcia edukacyjne w Park der Gärten .....	110
<b>Oddźwięk społeczny i rekreacja</b> .....	115
<b>Łączenie kultur</b> .....	116
Dzień japoński w Ogrodzie Botanicznym Průhonice .....	116
Dzień Chińskiej Piwonii w Arboretum Wojstawice.....	118
<b>INNE WYDARZENIA PUBLICZNE W OGRODACH BOTANICZNYCH</b> .....	119
<b>WSKAŹNIKI ZARZĄDCZE I EKONOMICZNE</b> .....	123
<b>PRZEPLÝWY FINANSOWE</b> .....	127



B-Ardent! Uczestnicy spaceru z przewodnikiem po Park der Gärten w 2019

Od lewej: Christian Wandscher, Matěj Škalka, Małgorzata Gębala, Zuzana Caspers, Justyna Kiersnowska, Hanne Rupp, Hanna Jarosz, Gitana Štukėnienė, Lina Galinskaitė, Björn Ehsen and Markéta Macháčková



## JAK KORZYSTAĆ Z TEJ METODOLOGII?

Poniższa metodologia powstała w ramach międzynarodowego programu Unii Europejskiej Erasmus+. To efekt współpracy europejskich ogrodów botanicznych, a mianowicie:

Ogrodu Botanicznego Průhonice (Instytut Botaniki Czeskiej Akademii Nauk) – Czechy;

Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego – Polska ;

Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego – Litwa,

Centrum kultury ogrodowej Dolnej Saksonii Park der Gärten – Niemcy.

Ma być przewodnikiem edukacyjno-informacyjnym dla profesjonalistów i ogółu społeczeństwa, a także materiałem szkoleniowym dla młodych pracowników lub studentów. Koncentruje się na nowatorskim porównaniu ogrodów w poszukiwaniu podobieństw, inspiracji i wzajemnego zrozumienia cech historycznych, kulturowych, społecznych, edukacyjnych, ekonomicznych, ogrodniczych oraz praktyk ogrodów botanicznych w różnych krajach Europy. Ogrody botaniczne w Europie mają podobne korzenie historyczne, kulturowe i społeczne, mają również specyficzne dla danego kraju warunki powstania, misji i rozwoju. Ogrody botaniczne charakteryzują się zróżnicowanym klimatem, w zależności od kraju i lokalizacji, a także gleby, zasobów, pielęgnacji, szkodników i chorób. Jednak faktycznie mogą uprawiać te same rośliny. Praca w ogrodzie botanicznym ma wiele poziomów i może oferować wiele możliwości nieformalnej edukacji. Każdy ogród botaniczny to wyjątkowe miejsce do kształcenia studentów, młodzieży i społeczeństwa.

Ta metodologia poświęcona tematowi ogrodów botanicznych jako części europejskiego dziedzictwa kulturowego jest jedną z zestawu czterech broszur stworzonych w ramach projektu. W ślad za nią pojawiają się trzy publikacje dotyczące ważnych rodzajów roślin: irysa, (kosaćca) piwonii i liliowca. Metodologia jest podzielona na jednaście rozdziałów pozwalających czytelnikowi zrozumieć problematykę ogrodów botanicznych i kolekcji roślin historycznych pod kątem ich naukowego i historycznego znaczenia. Pierwsza część poświęcona jest europejskiej i narodowej historii ogrodów botanicznych, po której następuje wprowadzenie do samych ogrodów i ich **korporacji**. Druga część broszury dotyczy kultury, sztuki i edukacji w kontekście ogrodów botanicznych. A ostatnia zawiera podsumowanie wskaźników prawnych i ekonomicznych, stosowanych w każdym z krajów europejskich dla różnych instytucji. Informacje są gromadzone w arkuszach ankiet oraz uzupełniane zdjęciami, przedstawiającymi teren ogrodu oraz jego historię, misję lub kolekcje.

Publikacja wskazuje również przykłady dobrych praktyk, ważnych i przydatnych dla czytelnika. Na samym końcu broszury metodologicznej wymieniono źródła literaturowe. Mogą służyć jako inspiracja lub materiał edukacyjny.



Pomnik Carla von Linné, Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego



## WPROWADZENIE DO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Ogrody botaniczne są ważną częścią europejskiego dziedzictwa kulturowego. Ponieważ są one związane z zakładaniem klasztorów, konwentów i uniwersytetów, należy je traktować jako ważną część europejskiej historii, a także nauki. Jeśli chodzi o wprowadzanie roślin egzotycznych czy opisy botaniczne, ogrody botaniczne od wieków są miejscem głębokiej wiedzy i umiejętności zawodowych. Utrzymują duże i różnorodne kolekcje roślin do różnych celów (rośliny do celów leczniczych, do badań biologicznych i botanicznych, badań naukowych, rekreacji i innych zastosowań). Te kolekcje roślinne można również postrzegać jako demonstrację nieustannego wysiłku człowieka w tworzeniu określonych (horti) wartości kulturowych. Hodowla roślin to długotrwały proces, wymagający dużej wiedzy i wytrwałości. Jej rezultatem są często dzieła sztuki, które mają być zachowane jako wyraz różnorodności biologicznej. Poszczególne ogrody mają różne misje i starania o to, jak prezentować społeczeństwu swój asortyment oraz wartości historyczne, kulturowe i społeczne.

Współpraca ogrodów botanicznych ma zasadnicze znaczenie dla trwałości i rozwoju tradycji. Jest wzmacniana w warunkach globalnych zmian klimatycznych, które niosą ze sobą nowe problemy i wyzwania w produkcji roślinnej (np. nagłe zmiany pogody, susze, późne przymrozki czy bez szronu). Globalizacja stymuluje ekspansję inwazyjnych gatunków roślin oraz chorób roślin i szkodników. Współpraca ogrodów botanicznych jest nawet ważna dla nowych źródeł leków ziołowych i zachowania bioróżnorodności. Tworzenie partnerstw między ogrodami z różnych krajów umożliwia różne sposoby współpracy. Wszystkie są częścią europejskiego dziedzictwa kulturowego i przyczyniają się do wspólnego transgranicznego projektu wspierania umiędzynarodowienia w Europie.

### Definicja Dziedzictwa Kulturowego

Użycie i znaczenie terminu „dziedzictwo kulturowe” znacznie ewoluowało na przestrzeni czasu. Pierwszym dokumentem, który pracuje z pojęciem dziedzictwa ogólnego, jest Karta Wenecka (1964). Dziedzictwo ogólne jest w nim rozumiane jako pamięć wypełniona przekazem z przeszłości, niosącym ją, tak, aby nawet dzisiaj odwieczne tradycje były postrzegane w pełni autentycznie. Wspomina nie tylko o ważnych dziełach sztuki, ale także o bardziej powszechnych dziełach z przeszłości, które na przestrzeni lat nabrały znaczenia kulturowego, ponieważ były sceną wydarzeń historycznych lub ich rozwój jest znaczący. Karta wenecka podkreśla również miejskie lub wiejskie otoczenie tych zabytków, jako dowód tego rozwoju.

Konwencja UNESCO o ochronie światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego (1972) stawia ją na równi. Ten dokument dotyczy dziedzictwa kulturowego





zabytków, zespołów budynków i siedlisk. Pomniki to dzieła architektoniczne, wspaniałe rzeźby lub obrazy, obiekty o charakterze archeologicznym, mieszkania jaskiniowe lub ich kombinacje o znacznej wartości ogólnej z punktu widzenia historii sztuki i nauki. Przez zespół budynków rozumie się grupę, której architektura, jednorodność lub miejsce w krajobrazie ma znaczną wartość ogólną historyczną, artystyczną lub naukową. Siedliska, zatem mają być dziełami człowieka lub zbiorowymi dziełami ludzi i przyrody i terytoriów, w tym stanowiskami archeologicznymi o znacznej wartości uniwersalnej z historycznego, estetycznego, etnologicznego lub antropologicznego punktu widzenia.

Jak widać, koncepcja dziedzictwa kulturowego jest dynamiczna i wciąż ewoluuje. Nie będzie jednakowo postrzegana we wszystkich częściach świata. UNESCO (2017) podaje ogólną definicję: Dziedzictwo kulturowe jest dziedzictwem wytworów fizycznych i niematerialnych atrybutów grupy lub społeczeństwa, które są odziedziczone po poprzednich pokoleniach, zachowane do teraźniejszości i używane przez przyszłe pokolenia.

Pojęcie dziedzictwa kulturowego jest teraz oderwane od pojęcia najbardziej fascynujących dzieł architektonicznych z odległej przeszłości. Dziedzictwo kulturowe jest materialne, jak również niematerialne. To wzbogacenie przyszło do kultury zachodniej z Japonii i innych krajów Dalekiego Wschodu, gdzie zabytki uważane są jedynie za coś, co ma ożywić tradycję, duchowość i zdolności oraz przenosić je między pokoleniami – jako zwykli nosiciele tych wartości. Rozszerzenie o zabytki niematerialne zostało wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO dopiero w 2001 roku.

Dziś, nawet małe fragmenty, a nawet same czynności myślowe mogą być objęte tym terminem, jeśli są przekazywane wystarczająco długo. Dzisiejsze dziedzictwo kulturowe może być wszystkim, co ma wartość, co inspirowało ludzi w momencie jego powstania i inspirowało tych, którzy dzisiaj się z nim spotykają.

*“SKONCENTROWANY WYSIŁEK, ABY ZACHOWAĆ NASZE DZIEDZICTWO, JEST NIEZBĘDNYM POŁĄCZENIEM Z NASZĄ SPUŚCIZNĄ KULTUROWĄ, EDUKACYJNĄ, ESTETYCZNĄ, INSPIRACYJNĄ I EKONOMICZNĄ – WSZYSTKIMI RZECZAMI, KTÓRE CZYNIAJĄ NAS TYMI, KIM JESTEŚMY”*

*(Steve Berry – amerykański pisarz i były prawnik)*



## Definicja Ogrodu Botanicznego

W 1989 r. Międzynarodowe Towarzystwo Ogrodów Botanicznych (BGCI) zdefiniowało termin ogród botaniczny poprzez wykaz następujących cech w dokumencie Strategia Ogrodów Botanicznych w Ochronie Roślin:

- odpowiednie oznakowanie roślin
- kolekcje mają bazę naukową
- informacje są udostępniane innym instytucjom i opinii publicznej
- materiał roślinny jest wymieniany z innymi ogrodami botanicznymi, arboretami i stacjami naukowymi
- wieloletnie starania i odpowiedzialność za zachowanie zbiorów roślin
- prowadzenie programów badawczych dotyczących taksonomii roślin w dotychczasowych zielnikach
- obserwacja roślin w kolekcjach
- są otwarte dla publiczności
- promowanie ochrony poprzez działania edukacyjne
- prawidłowa dokumentacja kolekcji
- badania roślin

Jednak wiele instytucji to ogrody botaniczne, które nie spełniają wszystkich tych warunków. Dlatego, aktualna definicja, stwierdza, że:

„Ogrody Botaniczne to instytucje, które utrzymują dobrze udokumentowane kolekcje żywych roślin do badań naukowych, ochrony, prezentacji roślin i celów edukacyjnych”.

Amerykańskie Stowarzyszenie Ogrodów Publicznych, mniej więcej zgodne z BGCI, określa następujące kryteria, które powinien spełniać ogród botaniczny:

- był otwarty dla publiczności przynajmniej od jakiegoś czasu
- ogród pełni funkcję wystawy ozdobnej, ekspozycji edukacyjnej i/lub miejsca badań
- ogród prowadzi ewidencję roślin
- ogród ma co najmniej jednego specjalistę (płatnego lub nie)
- odwiedzający ogród mogą identyfikować rośliny za pomocą plaketek, map lub innych materiałów

Zgodnie ze Słownikiem Cambridge:

Ogród botaniczny to ogród, zwykle ogólnodostępny, w którym uprawiana jest szeroka gama roślin do celów naukowych i edukacyjnych. To samo słownictwo definiuje arboretum, jako rozległy ogród, w którym hodzi się do celów naukowych wiele gatunków drzew, aby można je było oglądać i badać.



Jako przykład krajowych definicji ogrodów botanicznych, Czeski Związek Ogrodów Botanicznych wymaga od potencjalnych członków następujących kryteriów:

- W ogrodzie botanicznym rośnie co najmniej 500 taksonów lub odmian roślin
- Ogród jest otwarty przynajmniej przez 2 miesiące w roku lub jest regularnie wykorzystywany do celów edukacyjnych.
- Posiada zespół pracowników o kwalifikacjach zawodowych spełniających kryteria działalności ogrodu botanicznego i dba o ich ciągły rozwój zawodowy. Jakość i ilość profesjonalnej kadry odpowiada ilości uprawianych roślin.

Kryteria wyboru:

Członek zwyczajny musi spełniać co najmniej poniższych 7 warunków, członek stowarzyszony przynajmniej 4 warunki

- uprawiane rośliny są wyraźnie oznaczone etykietami lub można je łatwo zidentyfikować za pomocą przewodnika, arkusza roboczego lub elektronicznego czytnika.
- posiada funkcjonalny system informacyjny – system orientacji, mapa ekspozycji, indywidualne tablice informacyjne.
- informuje o działaniach i wydarzeniach na stronach internetowych, w prasie lub cyklicznie publikowanych przeglądach wydarzeń.
- uczestniczy lub organizuje programy edukacyjne i szkoleniowe w dziedzinie botaniki, dendrologii, ogrodnictwa, leśnictwa lub ochrony przyrody.
- regularnie organizuje imprezy publiczne, związane z botaniką, ochroną przyrody i ogrodnictwem.
- korzysta z dotacji lub uczestniczy w badaniach lub rozwoju na rzecz wiedzy i ochrony roślin, charakterystyki i zachowania puli genowej, hodowli lub optymalizacji praktyk uprawowych.
- służy do utrzymania puli genowej roślin.
- prowadzi ewidencje roślin w kolekcjach i wystawach, w księgach przyrostowych lub nasadzeniach, GIS lub komputerowej bazie danych. Ewidencja uwzględnia wymagania wynikające z Konwencji o Różnorodności Biologicznej, zwłaszcza w odniesieniu do pochodzenia materiału genetycznego.
- regularnie publikuje Index Seminum w formie drukowanej lub elektronicznej.
- profesjonalnie zajmuje się zarządzaniem zbiorami i wystawami stałych kultur żywych roślin.
- zapewnia ciągłość ogrodu botanicznego, umożliwiając systematyczne utrzymanie i rozwój zbiorów.
- Kolekcje ogrodowe są w dobrym stanie.
- Poprzez monitorowanie i skuteczne środki, stara się zapobiegać rozprzestrzenianiu się zarówno nierodzimych gatunków uprawnych, jak i pokrewnych organizmów poza środowisko ogrodowe.
- Dokumentuje swoje działania i regularnie publikuje wyniki.



Międzynarodowy Program Ochrony Gatunków w Ogrodach Botanicznych (BGCI, 2000) podkreśla wagę kolekcji w ogrodach botanicznych i wynikający z nich wpływ na urbanizację i utratę kontaktu z naturą lub środowiskiem naturalnym. Niektórzy autorzy zwracają uwagę na znaczenie funkcji ozdobnych i badań krajobrazowych. Ogród botaniczny pełni również funkcję parku – miejsca rekreacyjnego. Często bogate i unikatowe kolekcje ogrodów botanicznych pozwalają na podobną formę ekspozycji jak muzea, z tą różnicą, że ogrody botaniczne oferują bardziej zmysłowe doznania i aktywność na świeżym powietrzu, czyniąc je wyjątkową instytucją. Same kolekcje mogą mieć wyjątkową wartość – uprawia się tu rośliny, których nie ma już w żadnym innym miejscu. Niekiedy w kolekcjach znajdują się rośliny ozdobne, które nigdy nie miały naturalnego środowiska lub zostały wyparte z ogrodów.

Jak wspomniano w Planie Działań na rzecz Ogródów Botanicznych w Unii Europejskiej (BGCI, 2000). Oprócz kolekcji roślinnych ogrodów botanicznych wartością dla zwiedzających może być również architektura budynków i architektura krajobrazu ogrodu. Ogrody botaniczne są często lub były w momencie ich tworzenia prestiżową i wpływową instytucją – ogrody botaniczne w Amsterdamie czy Kew przez uprawę roślin zdemonopolizowały wielkie imperia w swojej branży. Dzięki temu te Ogrody miały możliwość współpracy z najwybitniejszymi architektami swoich czasów. W Europie są dwa ogrody botaniczne wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO. Są to ogrody botaniczne w Kew w Wielkiej Brytanii i ogrody botaniczne w Padwie (Orto Botanico di Padova) we Włoszech. Zarówno one, jak i ich budynki są ważnym dziełem architektonicznym i krajobrazowym, które wywarło wpływ na wielu ówczesnych architektów. Były i nadal są ważnym ośrodkiem wydarzeń badawczych i kulturalnych. Dzięki tym cechom zostały wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Jakkolwiek na liście znajdują się tylko najważniejsze miejsca, w Europie jest wiele innych parków i ogrodów botanicznych o porównywalnej wartości. Niektóre nie mają znaczenia globalnego, ale mogą mieć znaczenie krajowe. Za tę spuściznę odpowiadają ogrody botaniczne, które powinny być patronem tych wartości.

Według Międzynarodowego Programu Ogródów Botanicznych, rola ogrodu botanicznego jest w dużej mierze zdeterminowana przez tego, kto finansuje ogród finansuje i w jaki sposób jest on zaangażowany w strukturę organizacyjną instytucji, w ramach której działa. Ogrody botaniczne mogą należeć do uniwersytetów, gmin, szkół średnich, instytutów badawczych, organizacji non-profit oraz osób prywatnych, które mają różny wpływ na ogród. Zarządzanie szkołami i gminami zmienia się okresowo i często zarządzający nie rozumieją wartości ogrodów botanicznych. Dlatego też, aby zachować niezależność i znaczenie, ogrody często poszukują źródeł samofinansowania.

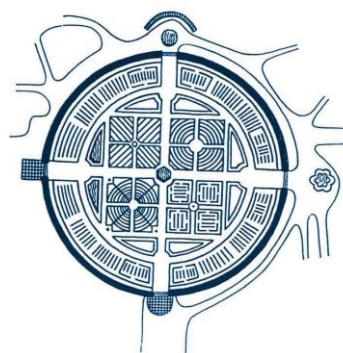


Kwiaty w drewnianej donicy, Jan Breughel Starszy, olej na drewnie, (1606 – 1607), <https://commons.wikimedia.org/>

# HISTORIA OGRODÓW BOTANICZNYCH

## Historia Europejskich Ogrodów Botanicznych

Powstanie ogrodów botanicznych jest ściśle związane z powstaniem ogrodów w ogóle, ponieważ człowiek wzbogacił swoje otoczenie o nowe, mniej znane, pożyteczne i użytkowe rośliny. Wraz z tymi czysto praktycznymi potrzebami pojawiły się również aspekty piękna i estetyki, które coraz bardziej podkreślano. Niektórzy autorzy twierdzą, że najstarsze ogrody botaniczne znajdowały się w starożytnym Babilonie. W tym czasie rośliny były przedmiotem aktywnego obrotu, rośliny ozdobne były również częścią grabieży wojennych, a monarcha logicznie koncentrował je w jednym miejscu. Z historii wiemy, że wiele ogrodów zostało skomponowanych według współczesnych zasad architektury. Jako starożytnych przodków ogrodów botanicznych możemy wymienić Ogrody Teofrast w Atenach (ok. 340 p.n.e.) oraz ogród Antoniusza Kastora w Rzymie (I w. p.n.e.) wspomniany przez Pliniusza Wielkiego, który odwiedzał ogród i głównie badał rośliny ważne w medycynie. Wczesnośredniowieczne ogrody powstały pod wpływem arabskim właśnie w związku z medycyną. Wyróżniały się projektem architektonicznym, wykorzystaniem drzew ozdobnych, elementów wodnych i geometrycznym układem. Słynne ogrody hiszpańskie w Sewilli, Kordowie czy Granadzie są dobrymi przykładami tej epoki. Podobnie jak ogrody użytkowe i lecznicze przy klasztorach, których rozwój można zaobserwować już w V w. Jednym z najstarszych zapisów historycznych o ogrodzie klasztornym są plany klasztoru Sł. Gallen w Szwajcarii. Nie ma jednak pewności, czy ogród kiedykolwiek istniał. Wyjątkowy rozwój kolekcji i upraw w ogrodach botanicznych nastąpił w czasach wczesnych podróży odkrywczych, które spowodowały introdukcję nowych gatunków roślin i rozwój wiedzy, zwłaszcza nauk przyrodniczych. Z tego okresu pochodzą ogrody w Padwie (1545), będące dziełem sztuki, które zasadniczo położyły podwaliny pod koncepcję urbanistyczną miasta. Kołowy i promienisty układ zachował się do dziś. Piza, konkurując z Padwą, zbudowała swój ogród w 1547 roku.



Historyczny układ ogrodu botanicznego w Padwie (wikimedia.com, Votruba, 2000)



Ogród Botaniczny w Padwie jest jednym z dwóch ogrodów botanicznych wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.

W tym miejscu należy wspomnieć o dwóch wielkich osobowościach, łączyących europejskie ogrody botaniczne z renesansem. Jednym z nich jest Pietro Andrea Gregorio Mattioli lub Matthiolus (1501 – 1577), który studiował medycynę na uniwersytecie w Padwie, ale od 1554 mieszkał w Pradze, jako osobisty lekarz czeskiego wiceregenta, arcyksięcia Ferdynanda II. Tam opublikował rozszerzone czeskie tłumaczenie swojego Zielnika, które po raz pierwszy ukazało się po włosku w 1544 r.. Opisał 100 nowych roślin, mimo że Zielnik powstał pierwotnie jako komentarz do wspomnianej już pracy Dioskurida *De materia medica*. Jednak Mattioli stale ją rozbudowywał, więc każda kolejna edycja była bardziej szczegółowa niż poprzednia. Była to jedna z najważniejszych ksiąg botanicznych XVI w., wielokrotnie publikowana i ukazująca się do dziś.

Innym pionierem botaniki, być może najbardziej wpływowym ze wszystkich XVI-wiecznych ogrodników naukowych, był Carolus Clusius (1526–1609). W 1573 został mianowany przez cesarza Maksymiliana II prefektem (dyrektorem) cesarskiego ogrodu medycznego w Wiedniu. Jego przyjacielem Ogier Ghiselin de Busbecq, który był ambasadorem w Imperium Osmańskim za poprzedniego cesarza, był zapalonym ogrodnikiem i wkrótce zorganizował wysyłkę egzotycznych cebulek z dworu w Konstantynopolu do ogrodów w Wiedniu. Clusius przeprowadził z nimi wiele eksperymentów hodowlanych i dlatego, choć paradoksalnie, jego uprawa tulipanów w wiedeńskich ogrodach botanicznych, położyła podwaliny pod holenderski przemysł cebulowy tych roślin. Był odpowiedzialny za uprawę wielu nowych roślin w Europie: nie tylko tulipana, ale także ziemniaka, tytoniu, kasztanowca, bzu, jawora i wielu roślin cebulowych. Podobnie jak wszyscy inni dworzanie protestanccy, Clusius został zwolniony z dworu cesarskiego w 1576 r. wkrótce po wstąpieniu na tron Rudolfa II. Następnie przeniósł się do Leiden w Holandii, gdzie został pierwszym prefektem nowego ogrodu botanicznego Hortus Academicus, związanego z Uniwersytetem w Leiden. Odegrał istotną rolę, pomagając stworzyć jeden z najwcześniejszych formalnych ogrodów botanicznych w Europie. Jego praca *Rariorum plantarum historia* (1601) zawiera opis flory hiszpańskiej i austriackiej oraz więcej informacji o nowych roślinach. Jest ilustrowana wieloma drzeworytami okazów botanicznych i wskazuje na nowe zainteresowanie botaniką i ogrodami botanicznymi, które pojawiło się w okresie renesansu.



Kolejna koncepcja wyraźnie dekoracyjnych ogrodów botanicznych powstała we Francji, pierwsza w Montpellier (1598), a także w Niemczech – w Lipsku, Jenie i Norymberdze (1560). Ogrody brytyjskie, takie jak Oksford (1632), Edynburg i Cambridge, również przeplatają się w istotny sposób z ewolucją europejskich ogrodów botanicznych. W ślad za tradycją ogrodów angielskich podążają majątki w Moskwie (1706) i Petersburgu (1714). W XVI wieku w Europie przy ważnych uniwersytetach powstało wiele ogrodów botanicznych (np. Hamburg – 1540, Zurych – 1555). Na swój uniwersytecki ogród botaniczny, Praga musiała czekać aż do połowy XVIII wieku.

Istotnym punktem zwrotnym i impulsem dla rozwoju ogrodów botanicznych jest założenie w 1841 r. w Kew, Królewskich Ogródów Botanicznych. Jego koncepcja, struktura i architektura, w postaci obu konstrukcji (szklane domy, oranżeria i inne budowle, jak dziesięciopiętrowa Pagoda Księżnej Augusty) oraz pejzaż stworzyły nową koncepcję w działalności kolekcji i w ówczesnej koncepcji architektonicznej. Wiele ważnych osobistości, takich jak botanik John Lindley, przyczyniło się do jego powstania, a kolekcje zostały wzbogacone przez poszukiwaczy przygód, takich jak Sir J. Banks, przewodnik kapitana Cooka po jego zagranicznych podróżach. Ogród do dziś utrzymuje wiodącą rolę wśród europejskich ogrodów botanicznych, buduje swoje kolekcje od ponad 200 lat, a powierzchnia ogrodu stopniowo wzrosła do 121 ha

Podobną rolę we wprowadzaniu roślin egzotycznych i tworzeniu kolekcji roślinnych odegrał Sankt Petersburski Ogród Botaniczny, najstarszy ogród botaniczny w Rosji. Późniejszy ogród cesarski został założony przez Piotra I w 1714 roku jako ogród ziołowy. Z ogrodem związany był od 1855 roku słynny botanik Eduard August von Regel. Dziś ogród jest częścią Instytutu Botaniki Rosyjskiej Akademii Nauk.

Podczas introdukcji w XVIII i XIX w. ogrody zyskały na znaczeniu, jako miejsca aklimatyzacji materiału roślinnego z kolonii zamorskich. Niektóre z nich działają do dziś: włoskie Orto Botanico di Palermo na Sycylii czy hiszpańskie Jardín de Aclimatación de La Orotava w Puerto de La Cruz na Teneryfie na Wyspach Kanaryjskich z 200-letnim drzewem figowym.

Od XIX wieku w krajach Europy Zachodniej i Środkowej, powstawały ogrody botaniczne nastawione na lokalną florę. Większość z nich to alpejskie ogrody botaniczne w Alpach np. Lindauer Hütte (Austria), La Chanousia (Włochy), Giardino Botanico Alpino di Campo Imperatore (Włochy), Lautaret (Francja), Alpinum Juliana (Słowenia), Jardin Alpin La Rambertia (Szwajcaria), ale możemy je również zobaczyć w niżej położonych miejscach o dużej bioróżnorodności, takich jak Velebitski botanički vrt (Chorwacja) czy Giardino botanico di Carso (Włochy), Jardín Botánico La Cortijuela i Jardín Botánico Hoya de Pedraza (Sierra Nevada, Hiszpania). Endemityczna flora Balearów jest gromadzona w Ogrodzie Botanicznym Soller na Majorce.





200 letni figowiec w Jardín de Aclimatación de La Orotava, Wyspy Kanaryjskie



Orto Botanico di Palermo, Włochy

W XVIII i XIX wieku wraz z ogrodami botanicznymi nasilał się fenomen arboretów i parków krajobrazowych. Skupiono się na ozdobnych cechach drzew i innych roślin drzewiastych. Niemniej jednak jednym z przykładów wczesnej europejskiej kolekcji drzew jest Arboretum Trsteno w Chorwacji. Data jego powstania nie jest znana, ale istniała już w 1492 r., kiedy to wybudowano akwedukt o rozpiętości 15 m do nawadniania arboretum; ten akwedukt jest nadal używany. Dwie wyjątkowe i starożytne sykomory ze Starego Świata (*Platanus orientalis*) rosną tam do dziś.

Znaczenie i misja kolekcji na przestrzeni dziejów zawsze miała na celu pogodzenie zainteresowań naukowych (kolekcyjnych, poznawczych) z estetycznymi. Zewnętrzna przestrzeń ludzka została wzbogacona o nowe rośliny w otoczeniu nowej estetyki, w koncepcji i struktury współczesnych ogrodów botanicznych oraz ich kolekcji i wystaw.

PRZYKŁADY NAJSTARSZYCH OGRODÓW BOTANICZNYCH I ICH PREKURSORÓW				
Świat	Rok powstania	Project Partners' Countries		Rok założenia
Tokio, Japonia	1684	Czechy	Praga	1350
St. Petersburg, Rosja	1713	Polska	Wrocław	1540
Kalkuta, Indie	1787	Litwa	Wilno	1781
Nowy Jork, USA	1805	Niemcy	Lipsk	1542



Alpejskie ogrody botaniczne Lautaret, Francja



18  
Ogród Botaniczny Sóller, Mallorca


## Czeskie Ogrody Botaniczne

Pierwszym czeskim ogrodem, przodkiem ogrodów botanicznych, jest praski Hortus Angelicus, ogród ziołowy aptekarza Aniota z Florencji na dworze Karola IV. W 1360 r. otrzymał specjalne przywileje, w tym m.in. zwolnienie z podatków. W ogrodzie uprawiano różne rośliny lecznicze, aromatyczne zioła, winorośle i egzotyki. Został zlikwidowany w 1782 r. i dziś w tym miejscu znajduje się poczta główna.



Klasztor Złota korona, zilustrowany na z XVII wiecznym obrazie.

Ogrody zwane rajsłkimi dziedzińcami, były również częścią klasztorów. Generalnie, zakony kościelne są nosicielami wiedzy od czasów średniowiecza, a ich powiązania w Europie pomogły w dzieleniu się roślinami między klasztorami, w celu wzbogacenia ogrodów. Niektóre z nich były nie tylko ogrodami produkcyjnymi czy leczniczymi, lecz służyły także do wprowadzania roślin i nauczania. W krajach korony czeskiej istniało wiele zamożnych klasztorów z bogatymi zbiorami roślin. Niektóre z nich już nie istnieją. Jednym z przykładów może być Praski



klasztor kartuzów, zwany po łacinie Hortus Sanctae Mariae (ogród św. Marii), założony w 1341 roku, lecz zniszczony podczas wojen husyckich w 1419 roku. Posiadał dużą enklawę ogrodową w miejscu wielu klasztornych winnic.

Niezwykle ważnym klasztorem pod względem botaniki i ogrodnictwa był Klasztor Braci Miłosiernych w Valticach, założony w 1605 jako szpital. Faktem jest, że aptekarze Braci Miłosiernych poświęcili się botanice. Wraz z przybyciem brata Norberta Bocciusa w 1763 r. biblioteka szkolna zyskała również obszerny zielnik. Dziś jest jednym z najstarszych zielników w Republice Czeskiej. Boccius, jako zapalony botanik, założył w Valticach rozległe ogrody lecznicze, uzupełnione o rośliny ozdobne i drzewa owocowe, gdzie prowadził również selektywną hodowlę. Jego arcydziełem w dziedzinie botaniki jest jego encyklopedia „Hortus botanicus” (ogród botaniczny) opisująca w 14 tomach i 2700 akwarelach wszystkie znane Bocciusowi rośliny, w tym także egzotyczne. Pozycje są uporządkowane według znanego systemu botanicznego z notatkami porównującymi je do Linneusza. W ślad za jego dziedzictwem powstały tam słynne kolekcje roślinne zwane Herbaria. Następnie w 1894 r. otwarto szkołę ogrodniczą w pobliskich Lednicach, która dziś jest Wydziałem Ogrodniczym Uniwersytetu Mendla w Brnie.

Innym przykładem klasztornych ogrodów, przedstawionym tutaj na kolorowym obrazie, jest założony w 1263 r. klasztor cystersów Złota korona w Południowych Czechach, Klasztor został zamknięty w 1785 roku, lecz nadal rosną w nim ponad 200 letnie, oryginalne drzewa morwowe.

Szczególną rolę w czeskim ogrodnictwie odegrały Królewskie Ogrody na Zamku Praskim, założone w latach 1534 – 1536 przez cesarza Ferdynanda I. To właśnie ogrodnik Francesco, prawdopodobnie ten, który założył uniwersytecki ogród botaniczny w Padwie, został wezwany do Pragi, aby stworzyć Ogrody Królewskie. Matthioli uczestniczył również w rozwoju ogrodu jako jego opiekun. Ponadto ambasador Konstantynopola Busbecą pośredniczył w prezentach dyplomatycznych w postaci orientalnych roślin, sprowadzanych do Pragi i Wiednia z pomocą doradcy cesarskiego Clusiusa. Wzmianki o uprawie tulipanów pochodzą z 1563 r. Cesarz Maksymilian II kontynuował wówczas wprowadzanie do ogrodu nowych roślin. Sława ogrodu trwała również za panowania cesarza Rudolfa II, będącego zapalonym kolekcjonerem zarówno sztuki, jak i roślin egzotycznych. W Brandýsie nad Labem zbudował swój drugi ogród kolekcjonerski. W tym czasie wśród mieszczan wzrosło zainteresowanie zbiorami kwiatów i botaniką, a także w Pradze i Wiedniu. Jednym z przykładów jest ogród Jana Pytlíka, mistrza winnic, który stał się częścią dzisiejszego słynnego Ogródu Wallensteina. Cytrusy, jako symbol niezwyciężoności, były atrybutem monarchii Habsburgów. Dlatego aby móc uprawiać drzewa cytrynowe i inne egzotyczne rośliny, nawet w praskich warunkach, należało zapewnić im ochronienie. Tak więc około 1601 r. powstała pierwsza kamienna oranżeria w Europie. Została doszczętnie zniszczona podczas wojny trzydziestoletniej. Po śmierci Rudolfa II Ogród Królewski stracił na znaczeniu jako ogród introdukcyjny i botaniczny.



Kolejna wzmianka o czeskich ogrodach botanicznych pochodzi z połowy XVII w. Na przykład na temat rozległego leczniczego i botanicznego ogrodu lekarza Jana Ferdinanda Hertoda w Mikulowie.



Rudolf II jako Vertumnus (1590), rzymski bóg przemian w przyrodzie i życiu (wikimedia), by Giuseppe Arcimboldo.

W późniejszej historii, integracja organizacyjna i stosunki majątkowe czeskich ogrodów botanicznych nabrały różnych wymiarów, lecz zachowały tę samą misję, określającą funkcje ogrodów botanicznych.

**Ogrody uniwersyteckie** reprezentuje Ogród Botaniczny Uniwersytetu Karola w Pradze, który pierwotnie powstał w 1775 r. w Ogrodzie Jezuickim w Smíchovie. W 1840 r. zarejestrowano 12 800 taksonów uprawnych, w 1880 r. było ich już 20 000. Ogród kilkakrotnie nawiedzały powodzie, a w 1909 r. zniknął w wyniku regulacji nabrzeża Wełtawy. Został przeniesiony do innego ogrodu botanicznego Na Słupi, założonego wcześniej w 1898 r. Drugi najstarszy uniwersytecki ogród należący do liceum medyczno-chirurgicznego w Ołomuńcu został założony w 1787 roku. Obecnie do innych uniwersyteckich ogrodów botanicznych należy m.in. Uniwersytet Mendla w Brnie (1919), Uniwersytet Masaryka w Brnie (1922), Uniwersytet w Ostrawie (1968), Wydział Farmacji, Uniwersytet Karola w Hradcu Králové (1969).

**Ogrody gimnazjalne** są zjawiskiem związanym z tworzeniem szkolnych ogrodów botanicznych jako praktycznej pomocy dydaktycznej, co zostało oparte na zarządzeniu Wojewódzkiej Rady Szkolnej z 1873 r. dla szkół gimnazjalnych i zawodowych.

Przykładami zachowanych ogrodów szkolnych z tego okresu są ogrody botaniczne w Taborze (1866), Děčínie (1850) czy Mělníku (1894).


**Miejskie ogrody botaniczne** zarządzane przez władze miejskie znajdują się np. w Libercu i Teplicach, jak również Ogród Zoologiczny i Botaniczny w Pilźnie oraz Praski Ogród Botaniczny. Został założony w 1968 r., lecz udostępniony zwiedzającym znacznie później, w 1991 r. (wcześniej odbywały się tam wystawy i wydarzenia edukacji kulturalnej), a dalszy rozwój w kierunku zwiedzających nastąpił wraz z budową unikatowej szklarni Fata Morgana w 2004 roku.



Kamienny ogród japoński w Pilzneńskim Ogrodzie Botanicznym jest pełen ukrytych symboli.

Inną kategorią są ogrody botaniczne związane z **instytutami medycznymi**. Wokół zakładów medycznych zakładano także ogrody i arboreta. Część z nich została później członkami Czeskiego Związku Ogródów Botanicznych, jak np. Park Sanatorium Płuc w Jablunkovie (założony w 1888 r.). Przed II wojną światową był prawdopodobnie drugim co do wielkości pod względem kolekcji parkiem w Czechosłowacji. Inne przykłady to Arboretum Žampach z końca XIX w. czy specjalistyczny szpital dla dzieci i dorosłych porf. Hamzy w Košumberku - Luže. Jego park i arboretum powstały około 1900 r. w pobliżu placówki, która była prawdopodobnie pierwszym w Europie instytutem medycznym dla dzieci chorych na gruźlicę i skrofulozę.

Celem ochrony miejscowej i endemicznej flory w Czechach były **ogrody górskie**. Pierwszym był wzmiankowany ok. 1825 r. ogród na szczycie Śnieżki (1604 m), najwyższej góry Czech i Polski, który powstał po to, by przyciągnąć turystów w góry i stać się **celem turystycznym**. Dziś jest reprezentowany przez kilka rabat pokazowych w ogrodzie klasztoru Vrchlabí, będącego niegdyś siedzibą Karkonoskiego Parku Narodowego.



**Ogrody i parki arystokratyczne** z przełomu XVIII i XIX w. mają wspólną historię w większości krajów europejskich. Nie wszystkie pokrywały się naukowo, ale było kilka ogrodów i arboretów w Czechach, o których warto wspomnieć. Ciekawym przykładem jest praski ogród założony w 1787 roku przez hrabiego JE Malabaila de Canal, tzw. Kanálka. Mimo pięknego parku publicznego i cennych zbiorów botanicznych, szklarni aklimatyzacyjnych lub zajęć edukacyjnych w dziedzinie botaniki, ogród przestał istnieć wkrótce po zmianie właściciela po 1830 r. Lepszą ilustracją wciąż istniejących parków założonych przez mecenasów - arystokratów może być Arboretum Chudenice (1828), będące niegdyś kolekcją dendrologiczną i szkółką roślin ozdobnych, skupioną na gatunkach północnoamerykańskich. Dziś nazywa się Americká zahrada i ma status narodowego pomnika przyrody. Wspomniane już Lednice mają też ważne znaczenie ogrodnicze i edukacyjne. Posiadłość weszła do historii ogrodów botanicznych wraz z budową tropikalnej szklarni w latach 40. XIX w., która w tamtych czasach była uważana za cud techniki w ówczesnej Austrii. Słynne stały się także bogate kolekcje storczyków, róż i drzew iglastych wraz z ogrodami alpejskimi i dużym parkiem krajobrazowym. W 1895 r. założono tam instytut ogrodniczy. Dziś należy on do Wydziału Ogrodniczego Uniwersytetu Mendla w Brnie.

Najważniejsza kolekcja roślinna z końca XIX w. znajdowała się prawdopodobnie w parku zamkowym w Průhonicach. Odbudowę istniejącego parku rozpoczął w 1885 r. hrabia Emanuel Silva-Tarouca po przybyciu do Průhonic. Stworzył on znaczącą pracę ogrodniczo-krajobrazową z ogromną liczbą egzotycznych gatunków. Powstanie parku jest ściśle związane z Towarzystwem Dendrologicznym, które również miało swoją siedzibę w Průhonicach i któremu hrabia przewodniczył. W 1927 r. hrabia sprzedał dwór państwu. Później okazało się, że Průhonice odegrały znaczącą rolę w przyszłym rozwoju botaniki i ogrodnictwa. W 1956 r. planowano zlokalizować tam Centralny Narodowy Ogród Botaniczny, w okolicy Chotobuz. Opierając się na wieloletniej tradycji ogrodniczej, było idealnym miejscem do jej założenia. W 1962 r. powstały tam dwie instytucje. **Czechosłowacka Akademia Nauk** przejęła park Průhonice, zamek i arboretum pomologiczne w Chotobuz, a jednocześnie na terenie dawnych szkótek Towarzystwa Dendrologicznego powstał **Instytut Badawczy Krajobrazu i Ogrodnictwa Ozdobnego**. Ogród Botaniczny Czechosłowackiej Akademii Nauk powstał na wzór radziecki. Jednak wydarzenia tamtych czasów dziś są trudne do rozszyfrowania. Ambitny plan budowy centralnego ogrodu nie został zrealizowany, natomiast środki pierwotnie przeznaczone na utrzymanie i budowę ogrodu, zostały częściowo ograniczone na tworzenie Praskiego Ogrodu Botanicznego i przeznaczono je na utworzenie nowego oddziału Instytutu Botaniki: Centrum Hydrobotaniczne w Trzeboniu (1971). Od dłuższego czasu w samym ogrodzie i w parku wykonywano tylko podstawowe prace konserwacyjne

W odpowiedzi na fatalny stan ogrodu botanicznego Czechosłowackiej Akademii Nauk, która przestaje pracować nad badaniami ogrodniczymi

i uprawą roślin, Instytut Badawczy Ogrodnictwa Ozdobnego w Průhonicach założył Ogród Dendrologiczny (1974). Podczas gdy Průhonice Park posiadało zaledwie jedną czwartą liczby uprawianych niegdyś taksonów, Ogród Dendrologiczny stał się najważniejszą czeską kolekcją dendrologiczną.

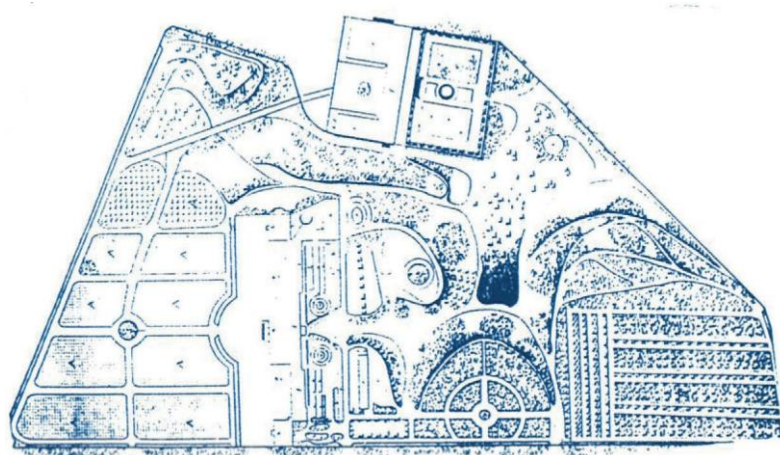


Odbicie w wodzie to jedna z zasad projektowania krajobrazu przy tworzeniu Parku Průhonice



## Polskie Ogrody Botaniczne

Tworzenie ogrodów w Polsce ma bardzo długą tradycję, jednak uporządkowane kolekcje, których celem było nauczanie lub prowadzenie badań, powstały dopiero w XVI i XVIII w.. Pierwowzorem ogrodów botanicznych były średniowieczne ogrody klasztorne, przeznaczone do uprawy roślin leczniczych, zwane *herbularius* lub *hortus sanitates*. Za pierwsze ogrody botaniczne uważa się dwa prywatne ogrody założone we Wrocławiu w okresie renesansu przez Johanna Woysse (ok. 1540 r.) i Laurentiusa Scholza (przed 1587 r.), służące do zbierania i obserwacji roślin oraz nauczania botaniki, obecnie na terenie Polski. W XVII i XVIII w. w Gdańsku zostały założone trzy ogrody przez Jakuba Breyna i jego syna Jana Filipa, Jakuba Teodora Kleina i Jana Gotfryda Reygera. Ogrody królewskie, istniejące od 1650 r. w bliskim sąsiedztwie Zamku Królewskiego i za Pałacem Kazimierzowskim, są najstarszymi ogrodami botanicznymi w Warszawie.



Warszawskie Ogrody Królewskie, 1827 (Votruba, 2000)

W okresie Oświecenia na terenach dawnej Rzeczypospolitej zaczęły powstawać ogrody botaniczne w dzisiejszym rozumieniu – służące celom naukowym i edukacyjnym. Stworzenie takiego ogrodu w 1776 r. w Grodnie przy Królewskiej Szkole Lekarskiej, w 1781 r. – na Uniwersytecie Wileńskim, a w 1783 r. – na Uniwersytecie Krakowskim jest jednym z efektów działalności Komisji Edukacji Narodowej. Ten ostatni, należący obecnie do Uniwersytetu Jagiellońskiego, jest najstarszym ogrodem botanicznym w Polsce. Europejskie znaczenie zyskał także ogród przy Liceum Krzemienieckim na Wołyniu założonym w 1805 r., a po zamknięciu szkoły w 1831 r. przeniesionym do Kijowa.

Od początku XIX wieku przetrwały do dziś dwa uniwersyteckie ogrody botaniczne, utworzone we Wrocławiu (1811) i w Warszawie w Łazienkach Królewskich (1818)-



Pozostałe ogrody powstały w niepodległej Polsce: w 1925 w Poznaniu i w 1965 w Lublinie. Już w 1930 r. otwarto w Bydgoszczy Szkolny Ogród Botaniczny, przekształcony później w Miejski Ogród Botaniczny, który został przejęty w 1999 r. przez Wyższą Szkołę Pedagogiczną. [https://ogrod.ukw.edu.pl//jednostka/ogrod\\_botaniczny/](https://ogrod.ukw.edu.pl//jednostka/ogrod_botaniczny/)). Najmłodszym jest Ogród Botaniczny Uniwersytetu Zielonogórskiego, otwarty w 2007 roku.

W Polsce istnieje 40 ogrodów botanicznych, w tym 7 prowadzonych przez uczelnie, a mianowicie: Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego, Ogród Botaniczny Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego, Ogród Botaniczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Ogród Botaniczny Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Ogród Botaniczny Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Ogród Botaniczny Uniwersytetu Zielonogórskiego. Ponadto wśród innych właścicieli ogrodów można wymienić: Polską Akademię Nauk, Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, uczelnie medyczne, miasta, osoby prywatne. Oprócz ogrodów botanicznych w wielu miejscowościach znajdują się także arboreta, w tym zabytkowe Arboretum w Kórniku z I poł. XIX w. pod Poznaniem. Śląski Ogród Botaniczny jest członkiem EGHN (Europejska Sieć Dziedzictwa Ogrodowego) wraz z Ogradami Zamku Królewskiego w Warszawie i Parkiem Śląskim w Katowicach. Arboretum Boleszasyce prowadzi Narodową Kolekcję irysów bródkowych *Iris* seria *Laevigatae*.



Kolekcja kosaćców w Arboretum Boleszasyce



## Litewskie Ogrody Botaniczne

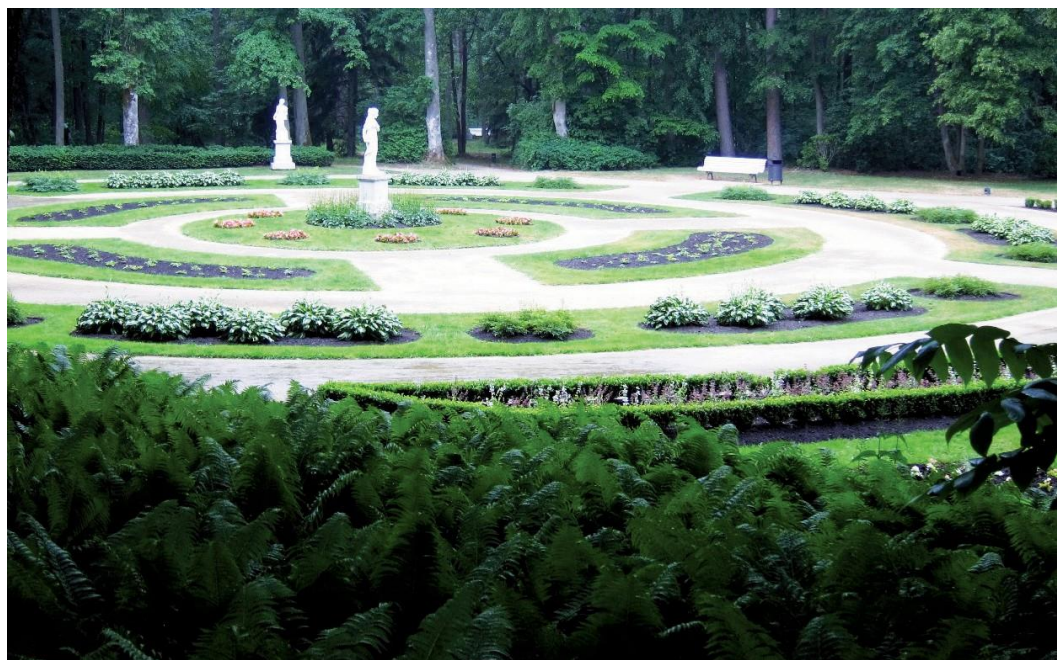
Na Litwie istnieją cztery ogrody botaniczne prowadzone przez uniwersytety, a mianowicie: Uniwersytet Wileński, Uniwersytet Witolda Wielkiego, Uniwersytet w Kłajpedzie i Uniwersytet w Szawlach. Badania wykazały, że z roku na rok rośnie liczba odwiedzających ogrody botaniczne

Wykorzystanie środowiska przyrodniczego dla potrzeb człowieka na Litwie, sięga czasów starożytnych i jest ściśle związane ze starożytną litewską wiarą pogańską. Jednym z pierwszych terenów zielonych na Litwie, wykorzystywanych do celów ludzkich były najprawdopodobniej głęboko czczone i pielęgnowane przez starożytnych Litwinów, święte gaje dębowe z kapliczkami (alkierzami). Wierzano, że drzewa i rośliny żyją, mają serce i duszę, a tylko dusza drzewa jest „mokra”: żywica to jego krew i łzy, a drzewo nie odczuwa bólu tylko wtedy, gdy jest cięte w razie potrzeby. W to wierzą nie tylko Litwini, lecz również inne narody europejskie. Ta pogańska wiara przetrwała w niektórych regionach Wielkiego Księstwa Litewskiego nawet po wprowadzeniu chrześcijaństwa (w 1387 r.) i była przestrzegana do końca XVII w. Pierwsze ogrody praktycznego przeznaczenia przybyły na Litwę wraz z chrześcijaństwem i klasztorami. Już pierwszy litewski historyk Maciej Strykowski wspomina w swojej kronice (Kronika Polski, Litwy, Żmudzi i całej Rusi, 1582) o ogrodzie, który król Jagiełło (1377–1434) podarował po chrzcie arcybiskupowi wileńskiemu Povilasowi Alszeńskiemu. Jagiełło rządził również Polską i szczególną drogą wiary został wybrany na króla czeskiego w czasie wojny domowej husytów. W XV w. powstały ogrody litewskich klasztorów na wzór ówczesnych krajów Europy Zachodniej. Uprawiano zioła i przyprawy, krzewy i drzewa owocowe. Początkowo zarówno w średniowiecznej Europie, jak i na Litwie „parki, ogrody i klomby” były postrzegane jako jeden fenomen, ponieważ sad, warzywnik i ogród kwiatowy znajdowały się w tym samym miejscu. Ze źródeł historycznych są znane również pierwsze przejawy ogrodnictwa ozdobnego na Litwie. W kronikach pisano, że już na początku XV w. Witold, wielki książę Wielkiego Księstwa Litewskiego, przywiózł z Europy Zachodniej różnorodne rośliny ozdobne i lecznicze, którymi zaopiekowali się zaproszeni z Węgier ogrodnicy. Ogrody stały się więc elementem ozdobnym pałaców lub zamków myśliwskich władców i szlachty litewskiej. Pierwsze ogrody ozdobne przed pałacami litewskiej szlachty powstały dopiero w XVI w., kiedy z Zachodu napłynęły renesansowe tradycje. Duży wpływ na ich rozpowszechnienie, miało małżeństwo króla Polski i Litwy, Zygmunta I Starego z Boną Sforzą z rodu Medici (1494 – 1557), księżną Mediolanu i Bari. Bona była energiczną i wykształconą królową, a jej dominacja była bardzo ważna dla Litwy, ponieważ w tym czasie na Litwie zaczęła szerzyć się kultura włoska. Mianowicie dzięki niej, już w XVI w. zaczęto uprawiać tam szereg warzyw, nieznanych w Europie północno-wschodniej, których nazwy świadczą dziś o ich włoskim pochodzeniu.\* W tym czasie rozpoczęto uprawę winorośli, agrestu, porzeczek, borowików i cisów.

\* Nie od dziś wiadomo, że włoskie nazwy utworzyły wiele narodowych nazw warzyw, głównie we wschodniej części Europy. Generalnie niemieckie nazwy są bliższe angielskim:

NAZWY WARZYW W JĘZYKACH EUROPEJSKICH					
angielski	włoski	litewski	czeski	polski	niemiec
Cabbage	cappuccio	kapusta	kapusta	kapusta	Kohl
Kohlrabi	cavolo rapa	kaljaras	kedlubna	kalarepa	Kohlrabi
Leek	porro	porai	pórek	por	Poree
Hemp	cannapa	kanapės	konopí	konopie	Hanf

Jako przykład późniejszego rozwoju arystokratycznych ambicji w ogrodnictwie można wymienić Park Botaniczny Połąga. Został założony w 1897 r., w tym samym czasie co Průhonice, przez hrabiego Feliksa Tyszkiewicza wokół jego nowego pałacu. Park został zaprojektowany przez Eduarda Fransua Andre, słynnego francuskiego architekta krajobrazu i botanika przy pomocy belgijskiego ogrodnika Buysen de Coulon. Egzotyczne drzewa i krzewy sprowadzono do Połągi z Berlina i innych europejskich ogrodów botanicznych. Został on przedstawiony w czasopiśmie „Revue Horticole” w 1906 r. Dziś park jest finansowany przez miasto Połąga, które go utrzymuje i organizuje imprezy. W pałacu znajduje się muzeum bursztynu.



W Parku Botanicznym w Połądze elementy krajobrazu, takie jak rabaty kwiatowe i posągi, uzupełniają pozostałości dawnych lasów sosnowych



## Niemieckie Ogrody Botaniczne

Najstarszy ogród botaniczny w Niemczech znajduje się w Lipsku, który powstał ok. 1542 r. W ciągu swojej długiej historii ogród czterokrotnie zmieniał lokalizację w obrębie Lipska, ostatni raz miał miejsce w 1876 r.. Krótko po Lipsku w 1586 r. pojawił się *Hortus Medicus* w Jenie, a później w 1593 r. *Hortus Botanicus*, oraz ogród w Heidelbergu. Na początku XVII w. Gießen (1609) i Freiburg (1620) założyły swoje ogrody botaniczne, które jednak nadal były włączone do wydziału medycznego jako *Hortus Medicus*. Dopiero po założeniu Ogródu Botanicznego w Kilonii przez Johanna Daniela Majora w 1669 r. powstał ogród botaniczny o mniejszym znaczeniu, w dzisiejszym rozumieniu.

Największy ogród botaniczny w Niemczech znajduje się w Berlinie-Dahlem i został otwarty w 1899 r.. Obejmuje ok. 43 ha z około 22 000 gatunków roślin i jest powiązany z Wolnym Uniwersytetem Berlińskim. W większej części zaprojektowany jako ogród krajobrazowy o powierzchni 12,9 ha jako **układ geograficzny** i 13,9 ha jako arboretum.

Ponad połowa z ponad 90 ogrodów botanicznych w Niemczech należy do wyższych uczelni. Kolekcje przeciętnego ogrodu botanicznego w Niemczech składają się z 6 000 – 12 000 gatunków, podczas gdy kolekcje największych ogrodów, takich jak Berlin-Dahlem, Monachium czy Palmengarten we Frankfurcie nad Menem, zawierają ponad 12 000 gatunków. Dzięki specjalnościom historycznym, projektom badawczym i obiektom, a także umiejętnościom ogrodniczym, również średnie (lub małe) ogrody – jak te w Bonn czy Darmstadt – posiadają zazwyczaj częściowo unikatowe kolekcje, mające znaczenie dla celów badawczych i konserwatorskich.

Według ankiety przeprowadzonej przez Tripadvisor, Berggarten, należący do Herrenhäuser Gärten w Hanowerze, jest najpopularniejszym ogrodem botanicznym w Niemczech. Utworzony w 1666 r. jako ogród warzywny, obecnie mieści największą w Europie kolekcję storczyków. Wspaniałe wrażenie dopełnia 11 000 gatunków roślin z różnych stref klimatycznych. 2. miejsce zajęło ZOO i Ogród Botaniczny Wilhelma w Stuttgarcie, posiadające ok. 9000 gatunków zwierząt i 6000 gatunków roślin z różnych stref klimatycznych. Jest to jedyny ogród zoologiczny, a zarazem botaniczny, w Niemczech. 3. miejsce zajął Nowy Ogród Botaniczny w Monachium, łączący się bezpośrednio z parkami Pałacu Nymphenburg. Za niewielką opłatą prowadzi gości przez około 14 000 gatunków roślin z całego świata. 4. miejsce to największy ogród botaniczny w Niemczech: Ogród Botaniczny w Berlinie, w którym znajduje się najstarsza roślina: 160-letnia paproć drzewiasta.

Palmengarten we Frankfurcie znalazł się na 5. miejscu najpopularniejszych ogrodów botanicznych w Niemczech. Został otwarty z inicjatywy obywatelskiej w 1871 r. i obecnie jest domem dla 13 000 gatunków roślin tropikalnych i subtropikalnych. Można tam także wybrać się na przejażdżkę łodzią po małych jeziorach..



30  
Dziś najlepszy ogród botaniczny nie musi prezentować idealnie ukształtowanych rabat.  
(Jak łąka kwietna w Berlińskim Ogrodzie Botanicznym i Muzeum Botanicznym na tym zdjęciu)

# PRZEGLĄD OGRODÓW UCZESTNICZĄCYCH W PROJEKCIE

Ogrody botaniczne znajdują się w różnych krajach Europy i przynależą do różnych organizacji (Akademia Nauk, uniwersytety, osoby prawne), mają inny klimat, glebę, zasoby, pielęgnację, szkodniki i choroby. Mogą jednak uprawiać te same rośliny i skupiać się na tym samym asortymencie. Głównym celem projektu jest przedstawienie każdego z uczestniczących ogrodów botanicznych, dzielenie się powszechną wiedzą i praktykami oraz podejmowanie środków ostrożności na wypadek ewentualnych zagrożeń (zmieniający się klimat, inwazyjne szkodniki).




Biogeograficzne regiony Europy (<https://commons.wikimedia.org>)

## Ogród Botaniczny w Průhonicach, Czechy

Jak już wspomniano, Průhonice to wyjątkowe miejsce dla czeskiego ogrodnictwa. Ogród Botaniczny Průhonice należy do administracji Instytutu Botaniki Czeskiej Akademii Nauk i jest częścią Wydziału Parku Průhonice. Park Průhonice jest narodowym zabytkiem kultury, wpisanym na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.

Park krajobrazowy o powierzchni 250 ha założył w 1885 r. hrabia Arnošt Emanuel Silva-Tarouca. Wykorzystał skalistą dolinę potoku Botič i jego dwóch dopływów, połączył oryginalne rodzime gatunki drzew z importowanymi egzotycznymi gatunkami drzew. Jako podstawę kompozycji parku, stworzył mistrzowsko dobrane widoki. Drzewostany, kępy drzew i krzewów przeplatają się z łąkami, oczkami wodnymi, strumykami i ich ślepymi odnogami. Umiejętnie wykorzystał zmienność



gatunków drzew w różnych porach roku. Efektem jego wieloletniej pracy jest światowej klasy arcydzieło pejzażu, które stworzył na swój własny, oryginalny sposób. Poza znaczeniem artystyczno-historycznym park jest cenny również pod względem dendrologicznym, jako kolekcja drzew krajowych i egzotycznych – ok. 1600 gatunków. Kolekcja rododendronów licząca ok. 8 000 sztuk w 100 gatunkach i odmianach jest wyjątkowa. W wyniku wprowadzenia drzew egzotycznych i ozdobnych do Parku Průhonice, powstała Kolekcja Drzewna Instytutu. Ze swoimi 2 659 pozycjami, jest jedną z trzech największych kolekcji na świecie. Kolekcja służy do celów edukacyjnych; szyszki, nasiona i owoce oraz drewno i kora są ważnymi cechami rozróżniającymi przy określaniu poszczególnych taksonów. Průhonice od ponad wieku są częścią czechosłowackiej historii ogrodnictwa, dzięki działalności Czechosłowackiego Towarzystwa Dendrologicznego (1922–1954), założonego przez Silvě-Taroučę w 1908 r. w Wiedniu jako Towarzystwo Dendrologiczne Austro-Węgieł. Wraz z wprowadzeniem materiału roślinnego z całego świata powstaje fenomenalna kolekcja o nazwie Alpinum, która od początku była przeznaczona do uprawy flory alpejskiej i górskiej, a także do uprawy najnowszych i najrzadszych gatunków drzew i bylin.

Ogród Botaniczny Průhonice jest członkiem Czeskiego Związku Ogrodów Botanicznych. Jest akredytowanym ogrodem BGCI oraz arboretum III poziomu akredytowanym przez ArbNet. Ogród botaniczny jest częścią sieci IPEN o akronimie PRUHO. Zbiory znajdują się w bazie danych Florius.cz, która jest czeską bazą danych dotyczącą ewidencji roślin w ogrodach botanicznych.



Alpinum oferuje naturalne zbocza połączone ze sztucznymi strukturami roślin górskich (historyczna fotografia, 1909)





Wiosenny krajobraz Alpinum w Parku Průhonice



Zamek Průhonice przekształcił się z dworu (ok. 1880 r.) w neorenesansowy pałac z wielkim parkiem (2016 r.) podczas przebudowy przeprowadzonej przez hrabiego Silva-Tarouca

Kolekcje ogrodu botanicznego były rozwijane z uwzględnieniem tematyki ogrodu i jego możliwości. Można je podzielić na podstawowe, uzupełniające i krajobrazowe. Podstawowe kolekcje to kosańce, róże, liliowce i piwonie. Obejmują one rozwój hodowli od różnorodności dzikich gatunków i starożytnych, historycznych odmian po nowości. Każda główna kolekcja ma kuratora. Kolekcje uzupełniające to kolekcje historyczne (np. drzewka owocowe), które się zachowuje, oraz częściowo nowe kolekcje, które wykorzystuje się w ekspozycjach, aby uatrakcyjnić je zwiedzającym. Są wśród nich cebulki, rośliny gajowe, magnolie, rododendrony i rośliny wodne



Azalie i rododendrony należą do kolekcji uzupełniających.

Kolekcje krajobrazowe służą przede wszystkim uzupełnieniu ogrodowego krajobrazu i zachowaniu rodzimych gatunków roślin. Są to głównie regionalne odmiany jabłoni i gruszy, które są **zachowywane** we współpracy z zewnętrznymi ekspertami.

Wizytówką ogrodu jest kolekcja kosańców. Jej powstanie jest związane z mgr. Milanem Blažkiem, który przez całe życie studiuje i hoduje kosańce. Kolekcję założył w 1955 r. jako prywatny zbiór. W kolekcji znalazły się dzikie gatunki domowe oraz wszystkie historyczne odmiany kosańca, uprawianego w okolicach Pragi. W 1963 r. kolekcja została przeniesiona do Ogrodu Botanicznego Průhonice.

-




Duża liczba dzikich kosaćców, wybranych w czasie kwitnienia, została pobrana z dużej części Europy. Krajowym źródłem kosaćców były czeskie szkółki. Pani Helen von Stein, właścicielka Staudengärtnerei Gräfin von Zeppelin w Laufen w Niemczech, przekazała również kosaćce ze swojej kolekcji, będącej jedną z najważniejszych kolekcji *Iris* na świecie. Po 2007 r. wybór odmian koncentrował się bardziej na czeskich odmianach. Zasoby puli genów pochodzenia czeskiego zostały włączone do Krajowego Programu Ochrony i Wykorzystywania Roślinnych, Zwierzęcych i Mikrobiologicznych Zasobów Genetycznych Ważnych dla Wyżywienia i Rolnictwa. W ostatnich dziesięcioleciach kolekcja została poszerzona dzięki współpracy z Praskim Ogrodem Botanicznym oraz Ogrodem Botanicznym i Arboretum Uniwersytetu Mendla (Czechy), Instytutem Botaniki Chińskiej Akademii Nauk (Chiny), Ogrodem Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego (Litwa) i Ogrodem Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego (Polska). Rozpoczęta się szersza współpraca z najstynniejszym amerykańskim Iris Garden – Presby Iris Memorial Gardens.

Kolekcja kosaćców Ogrodu Botanicznego Průhonice – **Iridarium** – jest jedną z największych tego typu kolekcji na świecie. Znajdują się w niej typowe i nietypowe osobniki dzikich gatunków, historyczne mieszańce międzygatunkowe oraz szereg mieszańców z prac eksperymentalnych. Największa część kolekcji to uporządkowany zestaw odmian od najstarszych, które należą do najrzadszych, po najnowsze nowinki. Reprezentuje wybór okazów, pokazujących pulę genów rodzaju oraz kompleksowe porównanie archaicznych i historycznych kosaćców bródkowych. Obecnie kolekcja kosaćców liczy 3 412 pozycji, natomiast największa część kosaćców bródkowych to 1946 odmian. W projekcie B-Arden! opracowano indywidualną broszurę na temat rodzaju *Iris*.



Kwitnące kosaćce przyciągają do ogrodu wielu zwiedzających.



**Rosarium** (ogród różany) ogrodu botanicznego składa się z dwóch kolekcji róż botanicznych i kulturowych. Każda z nich ma swoją historię i były zakładane osobno.

Kolekcję róż botanicznych przeniesiono do Průhonic jesienią 1963 r. Zbiór róż kulturowych przeniesiono tam również w 1963 r., kiedy założono Ogród Botaniczny. W 2020 r. w zbiorach wymienionych w bazie Florius znajdowało się 1 717 okazów róż. (<http://florius.cz/>)

**Kolekcja piwonii** była zakładana od lat 1968 – 1969. Podstawą kolekcji były rośliny pozyskane z Instytutu Badawczego Krajobrazu i Ogrodnictwa Ozdobnego Silva Tarouca (RILOG), gdzie zostały ocenione pod kątem użytkowania ogrodowego przez inż. Milada Opatrná w latach 1956 – 1975. Następnie kolekcja została poszerzona dzięki zakupom z krajowych szkółek, a także z zagranicy. W latach 80. inż. Uljana Blažková dokonała przeglądu kolekcji i wprowadziła międzygatunkowe mieszańce piwonii zielnych. Po 2010 r. zakończono ocenę sadzonek lokalnych i poszerzono kolekcję głównie o gatunki dzikie znanego pochodzenia, odmiany piwonii drzewiastych oraz piwonie międzygrupowe. Baza danych Florius zawiera dziś 852 pozycje piwonii. W B-Ardent! sporządzono również osobną broszurę na temat rodzaju *Paeonia*.



Kolekcja piwonii jest ułożona w półkolach, według koloru i pochodzenia hodowlanego

**Kolekcja liliowców** powiększa się sukcesywnie od lat 80. XX w., uwzględniając zmienność gatunków botanicznych i rozwój hodowli. Jest związana z badaniami mającymi na celu ocenę asortymentową 109 odmian liliowca, przeprowadzonych przez inż. Milada Opatrná w RILOG w latach 60-tych. W 1983 roku opublikowała podsumowanie „Badań światowego asortymentu bylin *Hemerocallis*”.



Niemniej jednak, podstawę kolekcji stanowią okazy przekazane przez panią Helen von Stein-Zeppelin. Wystawa liliowców w ogólnodostępnej części ogrodu jest ułożona chronologicznie. Czeskie odmiany podarowali: Pavel Roubín, Jiří Šťastný, Petr Mimránek i Jiří Dudek. W 2019 r. w kolekcji było 11 gatunków *Hemerocallis*, 480 światowych i 150 czeskich odmian. W B-Ardent! opracowano również osobną broszurę na temat rodzaju *Hemerocallis*



Liliowce są atrakcją lata w ogrodzie.



Róże krzewiaste są ważną częścią kolekcji róż Průhonického Ogrodu Botanicznego.



Połączenie letnich bylin (*Aster* sp., *Eupatorium* sp.) z trawami (*Panicum* sp.) czyni ogród atrakcyjnym przez cały sezon



Różaneczniki są niezwykle popularne wśród odwiedzających ogród



więcej o pruhonickich zasobach  
roślinnych na stronie:  
<http://www.florius.cz/botanickyustav>



Więcej informacji o Ogrodzie Botanicznym  
Průhonice na stronie:  
<http://www.ibotky.cz/en/>

### **Uprawa Ex situ w Ogrodzie Botanicznym Průhonice**

Ogród Botaniczny aktywnie uczestniczy w Czeskim Związku Ogródów Botanicznych i jego grupie roboczej ds. pul genowych. Specjalizuje się w ochronie dawnych i historycznych odmian roślin ozdobnych oraz wybranych zagrożonych gatunków roślin domowych. Narodowy Program Ochrony i Użytkowania Roślin, Zwierząt oraz Mikrobiologicznych Zasobów Genetycznych Ważnych dla Żywności i Rolnictwa został ustanowiony przez Ministerstwo Rolnictwa w 1993 r. w celu zapewnienia trwałej ochrony, dostępności i zrównoważonego użytkowania zasobów genetycznych istotnych dla żywności i rolnictwa w Czechach. Krajowy Program ma zapewniać w niezbędnym zakresie, zgodnie z krajowymi przepisami, międzynarodowymi konwencjami, normami i standardami, a także zgodnie z potrzebami użytkowników, nieodzowne działania do bezpiecznego długoterminowego zabezpieczania i efektywnego użytkowania zasobów genetycznych. Narodowy Program ma przyczynić się do globalnych wysiłków na rzecz zachowania



oraz zrównoważone wykorzystanie zasobów genetycznych i bioróżnorodności. W Narodowym Programie Roślinnych Zasobów Genetycznych uczestniczy 12 instytucji badawczych, stacji hodowlanych i wyższych uczelni. Koordynację zapewnia bank genów Instytut Badań nad Uprawami. W 2006 r. Instytut Botaniki CAS również stał się częścią Programu Narodowego, początkowo z kolekcją kosaćców. Od 2015 r. dołączono także kolekcje liliowców i piwonii. Narodowy Program obejmuje gatunki i odmiany z pruhonickiej kolekcji, które są ważnymi zasobami genetycznymi lub ważnymi kamieniami milowymi w hodowli, a także pradawne odmiany uprawiane w Republice Czeskiej oraz odmiany pochodzenia czeskiego. Zasady utrzymywania roślin w Narodowym Programie obejmują oznaczenie na podstawie danych paszportowych (pochodzenia roślin) oraz opis za pomocą klasyfikatora, który bezbłędnie opisuje odmianę lub gatunek poprzez cechy morfologiczne.



<https://grinczech.vurv.cz/gringlobal/>



Podczas wypraw ogrodu botanicznego zbiera się a następnie konserwuje pradawne odmiany roślin ozdobnych, zwłaszcza kosaćców z grup (*Iris* × *germanica* s.l., *I. pallida* × *variegata*), piwonie (grupa *Paeonia officinalis*) i liliowce (*Hemerocallis fulva*). W terenie, pradawne odmiany często występują na siedliskach antropogenicznych i zbliżonych do naturalnych (cmentarze, ogrody wiejskie, ruiny zamków, mury winnic). Te rośliny uprawia się w ogrodzie; wybrane taksony są długotrwale zachowane w kolekcjach.

Instytut Botaniki jest zaangażowany w projekt TAČR – EPSILON „Metodyka ochrony *ex situ* lokalnych populacji zagrożonych gatunków roślin w zmieniających się warunkach klimatycznych”. W ramach tego projektu zachowuje się zmienność trzech wybranych gatunków: *Iris pumila* i *I. arenaria* (Kraj Południowomorawski) oraz *Galanthos nivalis* (Kraj Środkowoczeski i Kraj Ołomuniecki).

W 2017 roku rozpoczęto budowę skalniaków serpentynowych w ramach projektu Życie dla Minuartii, realizowanego przez Instytut Botaniki Czeskiej Akademii Nauk i Czeski Związek Ochrony Przyrody we Vlašim oraz Ministerstwo Środowiska Republiki Czeskiej. skalniak jest przeznaczony dla *Minuartia smejkali*, krytycznie zagrożonego endemicznego gatunku środkowoczeskiego. Poszczególne populacje są chronione przez indywidualnych partnerów projektu. Ściółka pod skalniak została przywieziona z miejsca, w którym kiełkują inne gatunki towarzyszące.



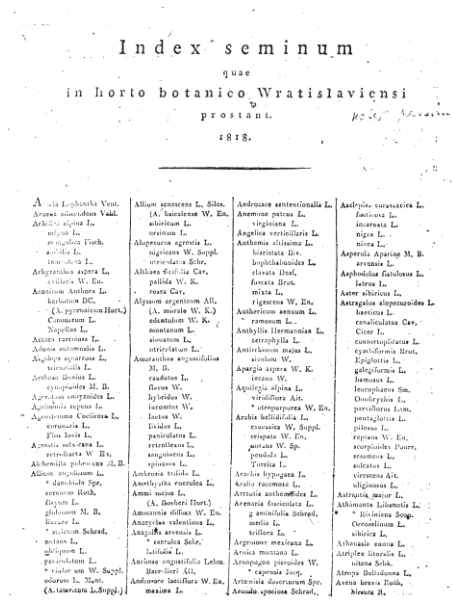
Apetyt pomologiczne w Ogrodzie Botanicznym Průhonice jest prowadzone we współpracy z ekspertami od starych lokalnych odmian owoców z Czeskiego Związku Ochrony Przyrody (ČSOP)



# Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego, Polska

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego należy do najstarszych uniwersyteckich ogrodów botanicznych w Polsce. Powstał w 1811 r., kiedy połączono jezuicką akademię Leopoldina we Wrocławiu z Viadriną – Uniwersytetem we Frankfurcie nad Odrą i utworzono Uniwersytet Wrocławski. Ogród Botaniczny ulokowano na pięciohektarowej działce z pozostałościami dawnej odnogi Odry. Na tym terenie znajdowały się wcześniej fortyfikacje miejskie tzw. Sprinstern (Gwiazdy Skaczącej), obejmujące najstarszą część Wrocławia – Ostrów Tumski. Jednak w 1807 r. po zdobyciu Wrocławia przez wojska francuskie, z rozkazu Napoleona Bonaparte fortyfikacje zostały zburzone, a król pruski Fryderyk Wilhelm III ofiarował ziemię nowo powstałemu Uniwersytetowi.

Wielu wybitnych profesorów Uniwersytetu Wrocławskiego tworzyło Ogród Botaniczny. Pierwszymi, którzy zagospodarowali ten teren byli: Heinrich Friedrich Link (1767 – 1851) i Franz Heyde (1757 – 1820). W celu założenia kolekcji zamówili z Lipska 427 roślin i ogrodnika z Oleśnicy, a następnie w 1812 roku zbudowali dużą szklarnię o różnych temperaturach, składającą się z trzech części. Ogród rozwijał się dynamicznie; Do znaczącego rozwoju kolekcji roślinnych przyczynił się Ludolf Christian Treviranus (1779 – 1864). Współpracował z kluczowymi ogrodami botanicznymi w Europie, w tym polskimi, w Krakowie, Warszawie i Krzemieńcu (obecnie Ukraina). W 1816 r. zagospodarowano 1/3 powierzchni ogrodu i zgromadzono w nim ok. 2000 gatunków roślin. W 1818 r. wydano pierwsze „Index seminum” – katalog nasion na wymianę.

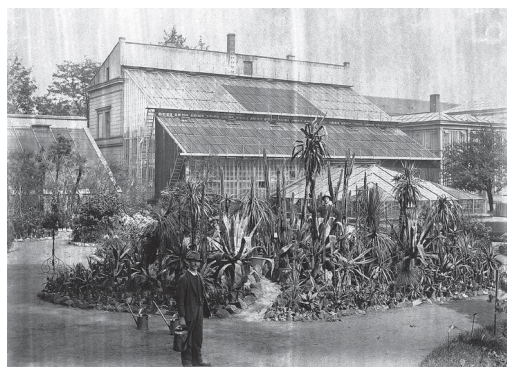


Index seminum z 1818 r.

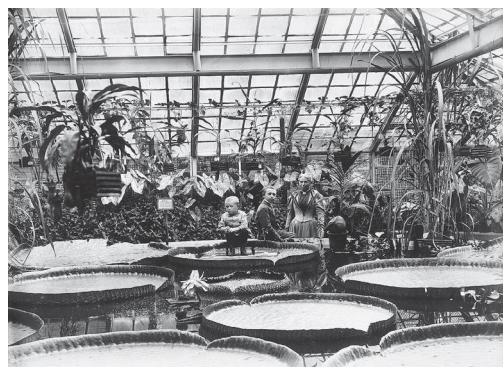
Pomnik Heinricha Roberta Göpperta



Znaczącego osiągnięcia dokonał Heinrich Robert Göppert (1800 – 1884), uważany za właściwego twórcę ogrodu. Był pierwszym niemieckim paleobotanikiem, z wykształcenia farmaceutą i lekarzem. W latach 1852-1884 zreorganizował większość działów, powiększył kolekcję roślin do 12 000 gatunków i opatrzył je trwałymi etykietami. Założył model pokładu węgla kamiennego z Wałbrzyskiego Zagłębia Węglowego i przebudował duże szklarnie wystawowe, w tym trójdzielną palmiarnię



Szklarnie i rośliny meksykańskie



Szklarnia z *Victoria cruziana*

Przez kilka lat Ogiem Botanicznym kierował światowej sławy taksonomista i geograf roślin Adolf Engler (1844 – 1930), który w trakcie swojej działalności naukowej we Wrocławiu opracowywał założenia systemowe. Następnie zarządzanie ogrodem przejął Ferdinand Albin Pax (1858 – 1942), stale rozwijając kolekcje roślinne i urządzając je według naturalnego systemu. Pax zastąpił jako badacz flory Sudetów i Karpat, był też autorem Flory Śląska „Schlesiens Pflanzenwelt” (1915).



Model pokładów węgla kamiennego




Zniszczone szklarnie po 1945 r.



Wiosną 1945 r. Ogród doznał poważnych zniszczeń. Na terenie Ogrodu ulokowano stanowiska artylerii przeciwlotniczej i schrony amunicyjne. Niestety w wyniku działań wojennych, zwłaszcza w Poniedziałek Wielkanocny 2 kwietnia, budynki uległy zniszczeniu, zginęły rośliny szklarniowe, a tylko połowa drzewostanów i kilka bylin pozostała na miejscu. Już na początku maja 1945 r. do Wrocławia przybyła grupa naukowców, głównie lwowskich, która zorganizowała w zrujnowanym mieście polski uniwersytet. Lider tej grupy, Stanisław Kulczyński – znany przede wszystkim jako autor prac na poleskich torfowiskach, został pierwszym powojennym zarządcą zniszczonego Ogrodu. Jego odbudowę rozpoczęto już w 1948 r.. System roślinny, arboretum – zbiór drzew i krzewów ze strefy umiarkowanej, odcinek alpejski – pagórki z roślinnością górską były sukcesywnie przebudowywane, porządkowane i modernizowane. Wiele prac bez nakładów finansowych wykonywało także wojsko, a z pomocą pospieszyło wiele wrocławskich przedsiębiorstw. Ogród był otwarty dla szerokiej publiczności już w 1950 r. i w tym samym roku odbył się w nim Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Odbudowano szklarnie doświadczalne i wystawowe oraz utworzono Zakład Morfologii i Biologii Roślin. W tym czasie Ogród Botaniczny został powiększony do 7,4 ha. Było to możliwe dzięki włączeniu w teren Ogrodu terenów miejskich przy ul. Świętokrzyskiej. W konsekwencji powstał nowy dział naziemnych roślin ozdobnych z oczkiem wodnym. Przywrócono kolekcje szklarniowe, a dział sukulentów został rozbudowany i stał się jednym z najważniejszych w Europie. W tym samym czasie dział roślin wodno-błotnych z akwariami zawierał unikatową kolekcję tropikalnych roślin słodkowodnych. W 1958 r. przy udziale Wojskowej Wyższej Szkoły Inżynierii Mechanicznej we Wrocławiu wybudowano malowniczy drewniany most nad stawem, jeden z symboli i najbardziej rozpoznawalnych elementów Ogrodu.



Budowa drewnianego mostu w 1958, który dziś stał się symbolem Ogrodu



W 1974 r. Ogród został wpisany do Rejestru Zabytków Województwa Dolnośląskiego (dawniej wrocławskiego), a w 1994 r. – na mocy zarządzenia Prezydenta RP Lecha Wałęsy – ośrodek zlokalizowany w historycznym centrum miasta, został objęty szczególną ochroną konserwatorską. W 1988 r. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego przejął nowy obiekt – Arboretum Wojsławice, zabytkowy park dworski, założony w latach 20. XIX w.


## Opis Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego

Wrocławski Ogród Botaniczny jest jedną z najważniejszych instytucji w Polsce, z największą kolekcją roślin i wieloletnią tradycją ochrony *ex situ* gatunków rzadkich i zagrożonych. Ogród to jeden z ważnych i dobrze rozpoznawalnych terenów zielonych, zlokalizowanych w centrum miasta jako obiekt rekreacji, edukacji, wydarzeń kulturalnych i turystyki.



Dział Taksonomii Roślin

Obecnie Ogród posiada ok. 12 000 gatunków i odmian roślin, utrzymywanych na otwartej przestrzeni i w kilku szklarniach o łącznej powierzchni 1 870 m<sup>2</sup>. W jego skład wchodzi następujące działy: systematyka roślin, arboretum, dział roślin wodnych i bagiennych, dział roślin ozdobnych naziemnych, dział gatunków pnących, dział roślin szklarniowych i edukacji ekologicznej. Łącznie, kolekcja w sekcji gatunków chronionych i zagrożonych wyginięciem w Polsce obejmuje ok. 350 gatunków rodzimych. Ponadto 400 gatunków znajduje się na Czerwonej Liście IUCN. Wiele taksonów znajduje się na liście CTIES – w sumie 550.



Ta część kolekcji jest obecnie jedną z największych w Polsce. Od kilku lat realizowany jest program restytucji gatunków wodnych i bagiennych. Koncentruje się na gatunkach ginących i zagrożonych w Polsce, takich jak: *Aldrovanda vesiculosa*, *Caldesia parnassifolia*, *Gladiolus palustris*, *Luronium natans*, *Marsilea quadrifolia*, and *Schoenoplectus mucronatus*.

Od początku swojego istnienia, Ogród był miejscem działalności naukowej. Obejmował również działania takie jak aklimatyzacja roślin zagranicznych, taksonomia, badania roślin rodzicielskich, ekologia i geografia roślin. Ogród Botaniczny słynie z dużej kolekcji sukulentów liczącej ok. 1200 taksonów. W 2011 r. Polskie Towarzystwo Ogródów Botanicznych nadało sześciu wrocławskim kolekcjom status **Kolekcji Narodowych**: rodzinie *Bromeliaceae*, zimującym gatunkom i odmianom z rodziny *Nymphaeaceae*, rodzajom *Hedera*, *Paeonia*, *Anubias* i *Echinodorus*. W 2018 r. po raz pierwszy w historii Ogród został otwarty zimą dla publiczności. Zwiedzający mogą podziwiać kolekcje szklarniowe, akwaria oraz stałą ekspozycję Panorama Przyrody. Mogą również wybrać się na spacer na zewnątrz. Zimowe zwiedzanie Ogródu spotkało się z dużym zainteresowaniem wśród wrocławian i turystów.

Kluczowym zadaniem ogrodów jest ochrona bioróżnorodności oraz utrzymywanie zebranych i udokumentowanych kolekcji roślin w gotowości do badań. We współpracy z Kew Gardens, holenderską Proefstation Boskoop i Niemieckim Towarzystwem Odwiecznych Przyjaciół (Gesellschaft der Staudenfreunde) (<https://www.gds-staudenfreunde.de/>) Ogród uczestniczy w europejskiej ocenie jeżówki (*Echinacea*) i liliowca (*Hemerocallis*) - odmian uprawianych w Arboretum Wojstawice. Miejscowi pracownicy opracowują selekcje roślin i prowadzą własną hodowlę, a także selekcionują nowe odmiany roślin (zarejestrowano ponad 300 nowych selekcji, głównie z rodzaju *Hemerocallis*).



Narodowa Kolekcja Bluszczu  
*Hedera*



*Echinocactus grusonii* w szklarni zwanej "Meksykańskie sukulenty"



więcej informacji na temat Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego na stronie: [www.ogrodbotaniczny.wroclaw.pl](http://www.ogrodbotaniczny.wroclaw.pl)



więcej informacji na temat Arboretum Wojsławice na stronie: [www.arboretumwojswlawice.pl](http://www.arboretumwojswlawice.pl)



Malowniczy drewniany mostek stał się najbardziej rozpoznawalnym elementem Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego

## Opis / Wprowadzenie do Arboretum Wojstawice

Historia wojstawickiej osady, która od średniowiecza należała do zamku w Niemczy, sięga XI wieku. Najstarsza nazwa Woislowitz, udokumentowana w 1366 r., wywodzi się od imienia rycerza Wojstawa. Pierwsze ogrody założył tu w połowie XVI w. książę piastowski Jerzy II. Od 1703 r. przez 90 lat były własnością rycerskiego rodu o polskich korzeniach von Prittwitz-Gaffron. Przez następne pół wieku Wojstawice należały do rodziny von Aulock, która założyła tam pierwszy na Śląsku romantyczny park. W tym czasie właściciele dworu i pałacu w Wojstawicach założyli park dworski o charakterze „dzikiego deptaka”, dostosowując naturalny krajobraz. Ostatnim niemieckim właścicielem Wojstawic w latach 1880 – 1945 była śląska rodzina von Oheimb, która nadała Arboretum dzisiejszy charakter. Właściciel ziemski Friedrich von Oheimb (1850 – 1928) odrestaurował pałac i gruntownie rozbudował park. Oheimb okazał się także wybitnym ekspertem rodzaju rododendron (*Rhododendron*). Oheimb utrzymywał kontakty z licznymi właścicielami najlepszych europejskich szkótek, co pozwoliło mu poszerzyć swoją kolekcję. Współpracował z ogrodami botanicznymi, zwłaszcza w Tharandt, Bonn, Dreźnie i Wrocławiu. Był autorem blisko 100 publikacji w czasopiśmie popularnonaukowych i współzałożycielem Niemieckiego Towarzystwa Dendrologicznego (*Deutsche Dendrologische Gesellschaft* - DDG, 1892). Niewielki park w Wojstawicach zyskał sławę i uznanie za czasów Fritza von Oheimba i stał się placówką doświadczalną DDG.



Friedrich von Oheimb  
(1850 – 1928) –  
twórca  
Wojstawickiego  
parku



*Rhododendron* 'Von  
Oheimb Woislowitz'  
(T.J.R. Seidel, 1896/1906)  
– późno kwitnąca  
odmiana,  
upamiętniająca  
ogrodnicze zastugi  
Fritza von Oheimba



T.J. Rudolf Seidel (1861  
– 1918) – hodowca  
mrozoodpornych  
rózanechników z  
Grüngräbchen obok  
Drezna. Przyjaciół von  
Oheimba





Goście odpoczywający pod starym dębem, Wojstawice 1903

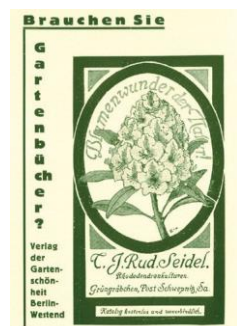


Wojstawicki folwark i pałac w roku 1920



Kwitnące wojstawickie różaneczniki - czerwiec 1924 ("Gartenschönheit", 1924)

W 1928 r. najstarszy syn F. Oheimba, Arno (1882 – 1958) założył 3 ha szkółkę, reklamując ją w latach trzydziestych w znaczących czasopismach ogrodniczych. Kontynuował pracę ojca aż do dnia deportacji, 23 sierpnia 1994 r



Katalog szkółki różaneczników Seidela w dzienniku "Gartenschönheit", 1915



Reklama wojstawickiej szkółki bylin w czasopiśmie "Gartenschönheit" in 1924 – 1928



Zaproszenie do Wojstawic na mapie turystycznej Nimptscher Berg-Vereins, 1925

Szczęśliwie, zniszczenia wojenne ominęły Wojstawice. W 1948 r. przydzielono do prac wykwalifikowanego ogrodnika, a opiekę nad Parkiem objął Komitet Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie. Inż. Tadeusz Szymanowski przeprowadził gruntowne sprzątnięcie Parku i wydał cenne opracowanie pt. *Park w Wojstawicach i jego zbiory dendrologiczne*.

wykazując istnienie 169 gatunków i odmian drzew oraz krzewów liściastych (nie wliczając różaneczników) oraz 93 roślin nagonasiennych. *Duże drzewa i krzewy w niektórych parkach zachodniej Polski* to jedna z pierwszych polskich publikacji nt. Wojławawic. Profesorowie pisali: „*Park w Wojławawicach to prawdziwa ciekawostka dendrologiczna*” wymieniając, jako niezwykle interesujące taksony: sosnę koreańską (*Pinus koraiensis*), sośnicę japońską (*Sciadopitys verticillata*), klony palmowego (*Acer palmatum*) i nadbrzeźną orszelinę (*Clethra alnifolia*).



Tadeusz Szymanowski podczas pierwszej powojennej inwentaryzacji dendrologicznej w Arboretum Wojławawice w 1950



Polska odmiana *Actinidia kolomikta* 'Dr Szymanowski', upamiętniająca polskiego dendrologa Tadeusza Szymanowskiego

W 1958 r. odwiedził ogród dr Ju, dyrektor Ogródu Botanicznego Chińskiej Akademii Nauk, który przed wojną współpracował z Oheimbem, a jego wizyta uratowała park przed zniszczeniem. W tym samym roku Miejska Rada Narodowa w Niemczy przejmuje zarząd nad Arboretum. W maju 1962 ku uciechu turystów otwarto bramy parku. Ustawiono emaliowane tablice z nazwami drzew i krzewów oraz wprowadzono bilety wstępu. W 1977 r. Komisja Ogródów Botanicznych i Arboretów w Polsce nadała wojławawickiemu parkowi rangę arboretum, a w 1983 r. cały zespół został wpisany do rejestru zabytków. W ciągu kilku następných lat pogłębił się **rozpad** ogrodu, a część roślin zaginęła. Ze względu na brak polskich specjalistów, kolekcja różaneczników była nadal nieoceniona i nieoznakowana. Mgr Alfred Węglowski z Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego, rozpoczął badania tych roślin, a wyniki opublikowano m.in. w *Kolekcji Rododendronów z Arboretum Wojławawice* (Hrynkiewicz-Sudnik 1986/1987). Okazało się, że zarówno weryfikacja, jak i oznakowanie historycznych odmian rododendronów z Arboretum było trudnym zadaniem, gdyż większość dawnych tabliczek zaginęła, a ponad stuletnie odmiany trudno było znaleźć – nawet w specjalistycznych szkótkach. Dopiero w 1996 r. udało się je oznaczyć, kiedy Hanna Grzeszczak-Nowak z Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego zaprosiła do współpracy Karela



Hiecke z RILOG w Průhonicach, Waltera Schmalscheidta z Ogrodniczego Instytutu Naukowo-Badawczego w Bad Zwischenahn i niemieckiego znawcę w dziedzinie odmian Seidela i jego przyjaciela, polskiego lekarza Janusza Kwaśnika ze Strücklingen – miłośnika różaneczników i Wojstawic. 29 lutego 1988 r. dzięki staraniom dyrektora Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego Tomasza Nowaka, Arboretum zostało przekazane Uniwersytetowi Wrocławskiemu, a kilka lat później skompletowano szczegółową inwentaryzację zbiorów i wprowadzono bazę roślin.



Widok z lotu ptaka na Arboretum Wojstawice, panorama południowo-zachodnia z mapą lokalizacji arboretum w Polsce

Najcenniejszy i najbardziej efektowny drzewostan z przełomu XIX i XX w. znajduje się w zabytkowej części, zwanej starym parkiem. Od 1890 r. prowadzono tam obserwacje aklimatyzacji, wzrostu, zdrowotności roślin i ich praktycznego wykorzystania. Arboretum chroni również historyczne odmiany ogrodnicze i ocenia wartość nowych, takich jak *Hemerocallis*, *Rhododendron* i *Echinacea*. Obecnie uprawa ex situ obejmuje 50 gatunków globalnie zagrożonych (IUCN 2020), 65 gatunków zagrożonych wyginięciem w Polsce, 58 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą w Polsce i 30 gatunków objętych ochroną częściową (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409). Arboretum Wojstawice specjalizuje się w polskich odmianach ozdobnych i użytkowych (ponad 1500 taksonów) oraz w uprawie wrzosów (*Ericaceae* – 1589). Największe i najcenniejsze kolekcje taksonów z rodzajów *Rhododendron*, *Buxus* i *Hemerocallis* – uzyskały status Kolekcji Narodowych w 2011 roku

W Arboretum Wojstawice znajdują się następujące **Kolekcje Narodowe**:

- **Różaneczniki** - odmiany historycznych rododendronów łużyckich posadzonych w latach 1899-1918 przez Fritza von Oheimba. Zostały wyhodowane przez Rudolfa T.J. Seidel, w firmie ogrodniczej z ponad 200-letnią tradycją, dlatego odmiany są również nazywane „odmianami Seidela”. Żywozne i odporne na mróz, są przystosowane do naszego klimatu. Stale powiększająca się od 1994 r. kolekcja tych roślin, obejmuje obecnie 160 odmian.
- **Bukszpany** (*Buxus*) to zbiór ponad 140 gatunków i odmian, głównie pochodzenia europejskiego i amerykańskiego. Ponieważ wiele z nich jest uprawianych w Polsce po raz pierwszy, stanowią cenny materiał do badań i aklimatyzacji. Najliczniej są reprezentowane odmiany bukszpanu zwyczajnego (*B. sempervirens*) i bukszpanu drobnolistnego (*B. microphylla*). Najstarsze okazy posadzono na początku XX wieku, za czasów von Oheimba.



Kolekcja mrozoodpornych czeskich azalii (zwanych Jelinkovy Azalky z Průhonic) z grupy Kiusianum w Arboretum Wojstawice

- Największa w Europie kolekcja liliowców (***Hemerocallis***) Imponująca kolekcja obejmuje ponad 3500 gatunków i odmian. Usystematyzowano je i wyróżniono następujące grupy odmian: historyczne, krajobrazowe, petnokwiatowe, pająkowe, miniaturowe, polskie, niemieckie, czeskie, amerykańskie i wiele innych. W 2013 roku kolekcja liliowców wojstawickich (*Hemerocallis*) otrzymała prestiżowy certyfikat Display Garden (ogród pokazowy) Amerykańskiego Towarzystwa Liliowców (AHS)



Dolina  
Różanecznikowa w  
maju – Arboretum  
Wojstawice



Arboretum Wojstawice w  
czerwcu



Rabaty kwitnących liliowców w lipcu –  
Arboretum Wojstawice

Obecnie do krajowego certyfikatu kolekcji wybierane są następujące kolekcje: Hortensja – 531 taksonów, Paeonia – 411, Vinca – 40 oraz rodzina Hamamelidaceae – 84. Ze względu na sprzyjający mikroklimat podejmowane są próby uprawy drzew i krzewów nie w pełni przemarzniętych -odporny w innych częściach Polski, np. następujące rodzaje: *Pieris*, *Cedrus*, *Cryptomeria*, *Sequoiadendron*. Kolekcja roślin Arboretum liczy 14 010 różnych gatunków, w tym 6565 taksonów roślin drzewiastych.

Więcej informacji na stronie: <http://arboretumwojstawice.pl/index-plantarum/>



GEOretum w Arboretum Wojstawice



Rok 2005 był ważny dla rozwoju Arboretum, gdyż pozyskano ok. 54 ha cennych przyrodniczo gruntów oraz zrujnowany zabytkowy folwark. W latach 2007 – 2008 z dotacją Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska w Warszawie na stoku Ostrej Góry założono sad historycznych odmian wiśni (*Prunus avium*). W 2007 r. otwarto GEOretum - plenerową ekspozycję, znajdującą się w starym, dawnym kamieniołomie łupkowym, która prezentuje skały i minerały występujące na Pogórzu Sudeckim.

Najnowszym i innowacyjnym działem Arboretum jest Polski Ogród Milenijny. Celem tego założenia jest zachowanie dorobku polskich szkółek i popularyzacja odmian polskich hodowców. Koncentruje się również na poszerzeniu zarówno kolekcji roślin, jak i obszaru edukacyjnego. Polski Ogród Milenijny, położony na 8 hektarach, składa się z:

- Ogród odmian polskich – rośliny ozdobne i sadownicze otrzymane od polskich hodowców.
- Uprawy zachowawcze – mające na celu ochronę *ex situ* (łac. poza terenem) 16 wybranych rodzimych gatunków roślin – ginących, zagrożonych i chronionych. Planuje się hodowlę dodatkowych gatunków.

Goście mogą swobodnie korzystać z wyznaczonych miejsc piknikowych lub zarezerwować ognisko w tzw. wigwamie. Dodatkową atrakcją turystyczną są liczne altany, ławki i leżaki oraz wszystkie trawniki dostępne dla tych, którzy chcą spacerować i odpocząć. Kiedy owocują drzewa czerwśniowe w sadzie, zwiedzający mają okazję skosztować świeżych czereśni. Są też parasole, wózki inwalidzkie oraz zaprojektowane, zaadaptowane miejsce, w którym psy mogą czekać na swoich właścicieli. Na parkingu znajduje się punkt sprzedaży roślin. Turyści doceniają różnorodność atrakcji oferowanych przez Arboretum, a ich liczba stale rośnie. Każdego roku Arboretum odwiedza ponad 110 tysięcy turystów. Dzięki ich głosom obiekt otrzymał godło „Usługa Turystyczna Roku 2017” za działalność turystyczną, kulturalną i edukacyjną na najwyższym poziomie, a w konkursie „Wielkie Odkrycie Dolnego Śląska” otrzymał certyfikat „Atrakcja Turystyczna Dolnego Śląska”. Rok 2018”.

Kilka prestiżowych certyfikatów i nagród otrzymanych podczas ponad trzydziestoletniej działalności Ogrodu Botanicznego – Arboretum Wojstawice Uniwersytetu Wrocławskiego:

- Honorowy Zielony Laur 2009 – nagroda Związku Szkółkarzy Polskich i Agencji Promocji Zieleni dla kierownictwa Ogrodu Botanicznego i Arboretum za konsekwentną i twórczą promocję roślin ozdobnych i kultury ogrodniczej,
- Dolnośląski Klucz Sukcesu 2018 – nagroda w kategorii Najlepszego Produktu Turystycznego Dolnego Śląska,



Panorama sadu historycznych odmian czereśni – Arboretum Wojstawice, maj 2019

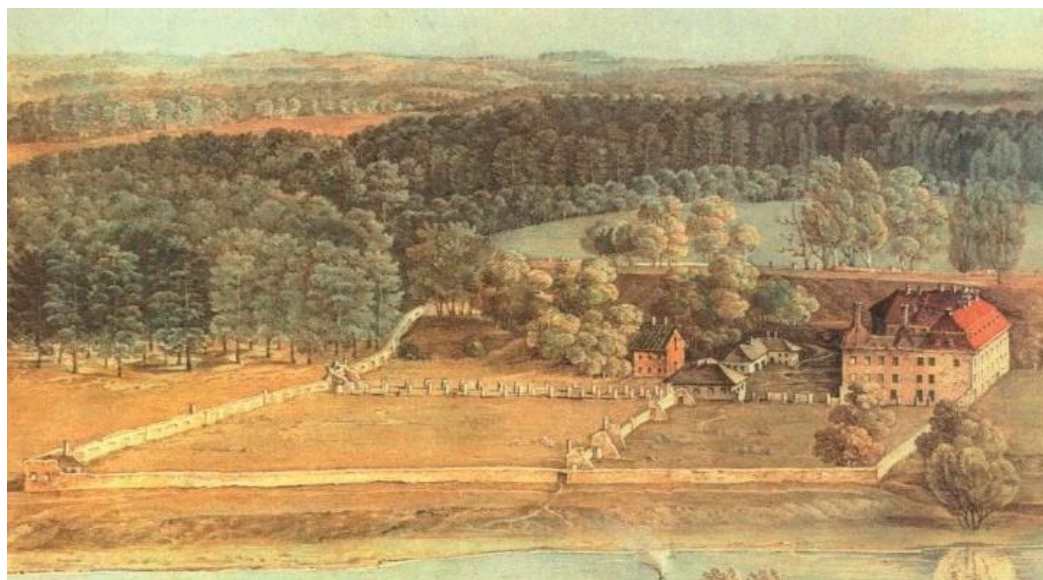
- Sudeckie Kryształ 2019 – najważniejsza nagroda w regionie Sudetów w kategorii Najlepszy Produkt Turystyczny,
- Honorowy Zielony Laur 2019 – nagroda Polskiego Związku Szkółkarzy za stworzenie Polskiego Ogrodu Milenijnego.





## Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego, Litwa

Opierając się na znaleziskach archeologicznych z cmentarzysk, teren Pałacu Kojrany (Kairėnai) (obecnie siedziba Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego) był zamieszkały już w IV-V w. n.e. Na niewielkim wzgórzu porośniętym sosnami znaleziono dwa groby szkieletowe z mosiężnymi artefaktami z tego okresu. Kolejne niewielkie wzgórze w pobliżu zostało zidentyfikowane przez archeologów jako pochówek (tumulus) z tego samego okresu. Z inicjatywy Klubu Przyjaciół Ogrodu ustawiono w tym miejscu rzeźbę Dąb Perkūnasa (Perkūnas (Perun) był bałtyckim bogiem piorunów), aby oznaczyć ten zabytek archeologiczny. Co więcej, duże i szeroko rozstawione dziewiętnastowieczne budynki osiedlowe są chronionym dziedzictwem architektonicznym: stajnie (obecnie Muzeum) i młyn (obecnie Centrum Informacji Turystycznej i Kawiarnia) noszą znamiona romantyzmu, natomiast wozownia, domy gospodyni i stajennej oraz stodoły są przykładami architektury ludowej. Dziś Ogród charakteryzuje się malowniczymi kompozycjami drzew i intymnym związkiem roślinności z wodą. Chociaż walory krajobrazowe Ogrodu zostały rozwinięte w XIX w., uporządkowany układ tarasowy jest reliktem epoki renesansu, którego część zachowała się do dziś.



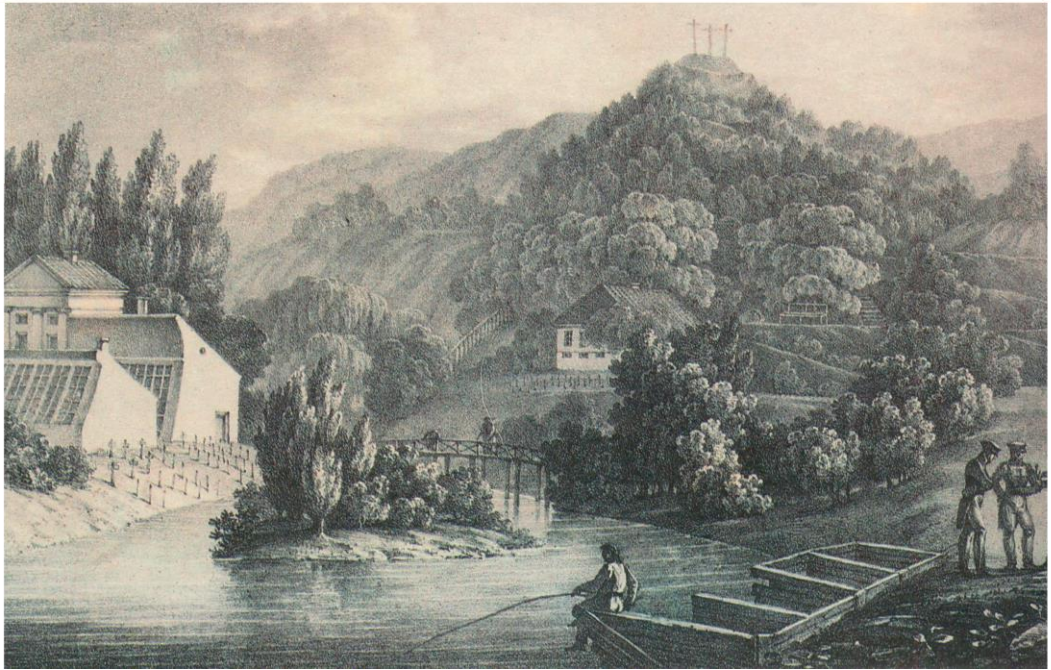
S. Smolikowski, Pałac Jezuitów w Parku Zakret, 1850

Jak dowodzi długa i skomplikowana historia Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego (zwanego dalej Ogiem), czynnikiem decydującym o jego rozwoju są czynniki polityczne. Wydarzenia geopolityczne na świecie i w Europie końca XX w. i początku XXI w.

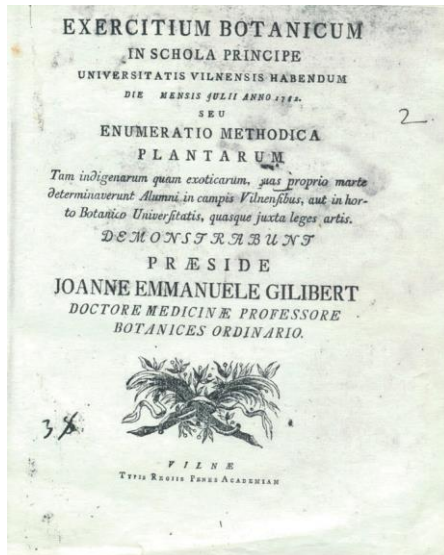


stwarzały ogromne możliwości szybkiego rozwoju Ogrodu. Przystąpienie Litwy do Unii Europejskiej (UE) wywarło szczególnie pozytywny wpływ na życie całego państwa, a także Uniwersytetu Wileńskiego i Ogrodu. To wydarzenie można uznać za jeden z istotnych czynników szybkiego rozwoju nowoczesnego Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego. Mianowicie to doprowadziło do pojawienia się zupełnie nowych możliwości rozwoju stosunków międzynarodowych, rozwoju różnych działań i znaczących zmian gospodarczych. Przystąpienie Litwy do UE umożliwiło wyraźny rozwój infrastruktury Ogrodu, dzięki wykorzystaniu unijnych środków finansowych, funduszy strukturalnych i programów inwestycyjnych wzmocnionej gospodarczo Republiki Litewskiej. Po 2004 r. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego stał się członkiem wielu międzynarodowych organizacji (światowych, europejskich, regionu Morza Bałtyckiego), sieci koordynujących działalność ogrodów botanicznych. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego jest jednym z nielicznych ogrodów botanicznych o bardzo bogatym dziedzictwie kulturowym. Do Państwowego Rejestru Zabytków Kulturowych należą następujące obiekty Ogrodu znajdujące się w Kojranach: cmentarzysko bałtyckie z IV i V w., znajdujący się nieopodal kopiec, zespół dworski w Kojranach (Kairėnai) (znany z XVI w.) z zachowanymi budynkami gospodarczymi, stary park dworski (okrzyknięty przez słynnego XIX-wiecznego ogrodnika S. Wodzickiego jednym z najlepszych parków krajobrazowych w całym dawnym Wielkim Księstwie Litewskim), pozostałości dwóch dworów (z XVI i XVIII w.). W Zakrecie (znajdującym się w Parku Zakret w Wilnie) do Ogrodu należy również część dworu Łukiszki, który jest jeszcze bardziej znany w historii Litwy. Od XVI w. to miejsce było znane jako rezydencja Radziwiłłów, z której starali się szerzyć idee reformacji na Litwie, później подарowano je wileńskim jezuitom (założycielom Uniwersytetu Wileńskiego). Od ponad 240 lat to miejsce, mniej więcej, jest kojarzone z Uniwersytetem Wileńskim, na którym powstał pierwszy w kraju ogród zołowy. Do dziś zachowały się: XVII-wieczne murowane ogrodzenie i dwa budynki, ruiny Pałacu Akademii Jezuickiej, drewniany budynek z początku XX w. oraz zespół pierwszych szklarni Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego zbudowany w tym czasie. Niestety w chwili obecnej wszystkie budynki Ogrodu na Oddziale Zakret są w bardzo złym stanie.

Uniwersytet Wileński powstał w 1579 r., a Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego w 1781 r. Ogród został założony przez francuskiego profesora Jean-Emmanuela Giliberta na małej działce o powierzchni 200 m<sup>2</sup> jako część Katedry Historii Przyrody (pierwsza na Litwie instytucja naukowa nauk przyrodniczych). W latach 1784-1787 Ogiem kierował słynny niemiecki podróżnik i uczyony Johann Georg Adam Forster, który uczestniczył w drugiej wyprawie Jamesa Cooka. JGA Forster pozyskał środki na zakup działki w okolicy Sereikiszek.



Mateusz Przybilski, Ogród Botaniczny w Sereikiskach, 1835 litografia na podstawie rysunku Karola Raczyńskiego



Tekst Księgi Botaniki autorstwa Jeana-Emanuela Giliberthe'a



Po prawej: Johan Georg Adam Forster w Wilnie

Profesor medycyny Ferdinand Spitznagel, który przybył do Wilna w 1792 r., próbował przenieść Ogród w nowe miejsce, lecz wydarzenia historyczne przerwały prace do końca 1799 r. Profesor Stanisław Bonifacy Jundziłł rozpoczął przenoszenie Ogródu i przejął zarządzanie przed 1824 r. Ogrodem kierowali później prof. Józef Jundziłł, Karl Witzel z Kremenca (obecnie Ukraina) i prof. Stanisław Batys Górski. Jest najstarszym i największym (pow. 199 ha) ogrodem botanicznym na Litwie z najliczniejszymi zbiorami (10 000 roślin). Ogród jest również ciekawym zespołem zabytkowym: historycznym (związanym z historią Ogródu i terenami, na których znajdował się wcześniejszy Ogród), archeologicznym, architektonicznym i krajobrazowym. Od 1781 r. Ogród znajdował się w czterech różnych miejscach Wilna: 1781 – 1799 na dziedzińcu, który obecnie mieści się przy ul. Pilies 22; 1799 – 1842 w Sereikiszkach (obecnie Ogród Bernardyński); od 1919 w Parku Zakret (obecnie Oddział Zakret); od 1974 w Kojranach (Kairėnai). Teraz dwie pierwsze lokalizacje mają jedynie znaczenie historyczne, ponieważ nie należą już do Uniwersytetu Wileńskiego”.



Stary Pałac w Kojranach z „Rabatą Babcii” powiększył się o nowy budynek

Okres świetności Ogródu przypada na pierwszą połowę XIX w., kiedy w Ogródku kwitły tysiące roślin z całego świata, a miejsce stało się znanym ośrodkiem upowszechniania wiedzy botanicznej na Litwie i w krajach sąsiednich. Okres ten został przerwany przez duże zmiany geopolityczne.

Rząd rosyjski zamknął Ogród w 1842 roku. Większość roślin szklarniowych, zielników, nasion, księżek i innych zbiorów rozdano innym uniwersytetom:



w Kijowie (Ukraina), Tartu (Estonia), Samara (Rosja). Zielniki wysłano na Uniwersytet Kijowski w 1841 r.: 1 – Herbarium Gilibertii; 2 – Zielnik Linneusz; 3 – Zielnik Horti Botanici Vilnensis; 4 – Zielnik Tournefortii; 5 – Herbarium Plantarum Cultarum w Horto Botanico Vilnensis; 6 – Zielnik Eichvaldi; 7 – Zielnik Witzelianum; 8 – Katalog Herbarium Linnaeanum; 9 – Katalog Herbarium Witzelianum; 10 – owoce i nasiona. Nazwa Ogródu została wymazana z kart historii Litwy na długie 77 lat.

Dopiero w 1919 r. rozpoczął się nowy okres Ogródu w ramach Uniwersytetu Stefana Batorego w nowym miejscu – Osiedlu Zakret. Przez 20 lat, Ogrodem zarządzali polscy botanicy: profesorowie Piotr Wiśniewski, Józef Trzebiński i Franciszek Xawery Skupieński, inspektorzy Ogródu Andrzej Michalski i Konstanty Prószyński.

*Begonia* - rysunek inspektora ogrodu K. Prószyńskiego (1920 – 1936)

Na początku II wojny światowej w 1939 r. Wilno włączono w terytorium Litwy, polski uniwersytet został zlikwidowany, a litewski przeniesiony z Kowna do Wilna. Po wojnie Ogród był w dość złym stanie. Prawdziwe odrodzenie Ogródu rozpoczęło się w 1954 r., kiedy jego kierownikiem została Aldona Lučinskienė. Później Ogród stał się za ciasny; dlatego w 1974 r. w Kairėnai wydzielono nową działkę o powierzchni prawie 150 ha. Ogród w Zakret (lit. Vingis) został przekształcony w Wydział. Ogród w Kojranach przejął zaniedbany zespół budynków i stary park dawnego majątku. Obecnie Ogród posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę przyjazną zwiedzającym. Dziedzictwo uatrakcyjnia Ogród, a zwiedzający zapoznają się nie tylko z roślinami, ale także z historią i architekturą kraju.



Historia majątku Zakret (Vingis) jest związana z rozprzestrzenianiem się reformacji (1551 – 1593), działalności jezuickiej (1593 – 1774), wojny rosyjsko-francuskiej w 1812 r. i in.. Pozostałością z tamtych czasów jest chroniony zespół budowlano-krajobrazowy: mur z czasów jezuitów, budowle z XIX w., aleja lipowa sprzed 200 lat i in. Ogród z czasów Uniwersytetu Stefana Batorego (1919 – 1939) przypomina oryginalny aneks, dobudowany do dawnych szklarni, dwa oczka wodne na rośliny wodne i kilka zasadzonych wówczas drzew.

Najstarszym miejscem na terenie Kojran jest stanowisko archeologiczne bałtyckiego kurhanu z IV-VI w. n.e. Majątek Kojrany (Kairėnai) jest datowany na rok 1545. Z biegiem lat zmienił się z architektury renesansowej i regularnego parku na architekturę klasycystyczną i park w stylu angielskim. Obecnie pod ochroną jest zespół dworski z XIX w.: budynki – stajnia, młyn, stajnia, stodoła i inne – oraz krajobrazowy – Stary Park z systemem 14 stawów. W swojej 45-letniej historii Ogród miał trzech dyrektorów: J. Meidusa, (1975 – 1990), dr E. V. Navysa (1990 – 2002) i dr A. Skridaila (od 2002). Pierwsze drzewa posadzono na polach pod Kojranami w 1977 r.. Wiosną 1979 r. z okazji 400-lecia Uniwersytetu Wileńskiego profesorowie i wykładowcy Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wileńskiego wraz z leśnikami zasadzili 400-letni zagajnik dębów szypułkowych (*Quercus robur* L.). Początkowo była to tylko idea tworzenia ekspozycji na głównej „otwartej przestrzeni”. Wszystko musiało zaczynać się od rozsadników, zbiorów „matek”, sadzenia rozsadników, rabat bylinowych, gorących rabat i szklarni letnich. W latach 1975-1990 najszybciej rozwijały się kolekcje pomologiczne, a od 1985 r., kiedy Oddział Dendrologiczny był już w pełni obsadzony, następne szybko rozwijały się także kolekcje dendrologiczne. Pierwszy katalog wymiany nasion (Index Seminum) z nazwami nasion zebranych w Ogródzie w Kojranach został opublikowany w 1985 r.. Po 1992 r. kolekcje roślin najszybciej rozwijały się w Dziale Kwaciarstwa – ponad 3 000 taksonów zebranych w ciągu kilku lat. Po odzyskaniu przez Litwę niepodległości w 1990 r. pracownikom Ogródu pozwolono wyjeżdżać za granicę.

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego został założony podczas wielkiej reformy oświatowej Rzeczypospolitej Obojga Narodów pod koniec XVIII w. Ogród powstał ponad 230 lat temu wraz z Zakładem Historii Naturalnej i przez te wszystkie lata były ze sobą ściśle związane. Mimo zaszczytnego wieku Ogród pozostaje młody, ponieważ czterokrotnie zmieniał swoje miejsce. Okoliczności historyczne doprowadziły do przeniesienia Ogródu z miejsca na miejsce. Obecnie Ogród znajduje się w dwóch miejscach: w Parku Zakret oraz w Kojranach (Kairėnai). W tym ostatnim miejscu, w Kojranach, historia Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego rozpoczęła się w 1974 r.. Uznano, że dotychczasowa powierzchnia Ogródu w Parku Zakret jest zbyt mała dla dużych projektów badawczych i eksperymentów uniwersyteckich, a najlepszym sposobem zagwarantowania dobrobytu dla Ogródu w przyszłości, było uzyskanie 148 działek w Kojranach. Zarządzeniem Litewskiej Rady

Ministrów, 14 maja 1974 r., działkę, pozostałości dawnego dworu i ogród w Kojranach, przekazano Uniwersytetowi Wileńskiemu w celu założenia doświadczalnej stacji badawczej z ogrodem botanicznym. W rzeczywistości sceneria była piękna: było wiele naturalnych źródeł, stawów, wyrazistego krajobrazu i wielu jednostek dziedzictwa.



Boże Narodzenie nadaje nowy wymiar ogrodowi w Kairénai

### **Opis Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego**

Uniwersytet Wileński jest wiodącą instytucją o wysokim poziomie nauki i kształcenia na Litwie. Jednocześnie szczyli się bogatą historią i posiadaniem cennym dziedzictwem. Prowadzi również Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego, będący reprezentacyjnym ogrodem kraju. Główne obszary badawcze: genotaksonomia roślin, biotechnologia (w tym mikrorozmnażanie *in vitro* i mikoryza), uprawa i rozmnażanie roślin; ochrona i zachowanie zasobów genetycznych roślin. Obecne miejsce Ogrodu znajduje się na granicy wschodnio-północnej miasta Wilna, na terenie dawnego majątku Kojrany (Kairénai). Budynki i ogród są wykorzystywane jako miejsce występów i wystaw sztuki. Ponadto, odwiedzający mają do dyspozycji szereg atrakcji, w tym obiekty do jazdy konnej i przejażdżki bryczką.



W ciągu ostatniej dekady zrealizowano z sukcesem kilka dużych projektów infrastrukturalnych, które tak bardzo wzmocniły bazę Ogrodu, że stał się jednym z najpopularniejszych miejsc w mieście jako obiekt rekreacji, edukacji, wydarzeń kulturalnych i turystyki. Obecnie posiada ważną kolekcję naukową i tematyczną otwartego terenu. Występuje w nim naturalnie ponad 450 gatunków roślin naczyniowych (zbirowisko suchych stoków, stawów, lasów podmokłych, lasów liściastych i lasów sosnowych) (około 25% wszystkich gatunków flory Litwy). Istnieje również ponad 120 rodzimych gatunków kręgowców, z których jedna czwarta to ptaki. Do zarządzania kolekcjami roślin jest wykorzystywana internetowa baza danych „Index Plantarum” Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego (<http://botsodas.lt/indexplantarum>). Zbiory te były gromadzone w ciągu ostatniego stulecia pod wpływem różnych wydarzeń, trendów i nurtów politycznych, gospodarczych i społecznych w kraju. Obecnie ogrodowe kolekcje reprezentują szeroki wachlarz grup tematycznych. Co roku przyciągają tysiące zwiedzających.



Dumą ogrodu bogatych są kolekcje kosaćców i piwonii, takich jak ta litewska odmiana 'Lietuvos Karys' (Puidokas, 2017) z prawej.

Obecnie ogrody botaniczne starają się odgrywać kluczową rolę w ochronie różnorodności roślin na świecie. Największym skarbem każdego ogrodu botanicznego są kolekcje roślin. Na dzień 31 grudnia 2019 r. w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego wyhodowano 10 102 taksonów należących do 1 024 rodzaju, 236 rodzin roślin w tym ogrodzie.







Posiada cenną pulę genową (okazy 298 tych roślin znajdują się na listach Narodowych Zasobów Genetycznych Litwy, 324 okazy to gatunki roślin chronione międzynarodowo – wpisane na Czerwoną Listę IUCN). Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego zgromadził szczególnie duże kolekcje odmian wieloletnich opracowanych przez hodowców litewskich (*Dalia*, *Hemerocallis*, *Gladiolus*, *Iris*, *Paeonia*, *Narcissus*, *Lilium*, *Tulipa*, *Primula*, *Clematis*, *Crocus*, *Fritillaria*, *Lophospermum* i *Saintpaulia*.). Zgromadzono także kolekcję *Ribes*, jedną z największych w Europie (386 taksonów i liczne okazy różaneczników (339), róż parkowych (100), *Paeonia* (250), dalii (360), mieczyków (120), *Iris* (400), *Hemerocallis* (400), roślin pnących (150) i iglaków ozdobnych (370). Można zauważyć, że są to jedne z największych kolekcji żywych roślin w krajach bałtyckich, a stworzenie bazy przyczynia się do usprawnienia zarządzania tymi kolekcjami roślin. W 2019 r. Ogród zaczął stosować GIS do przygotowania planów rozmieszczenia roślin Ogródu, a baza roślin jest obecnie ulepszana.



Kolekcja rododendronów rozciąga się na japoński ogród w Ogrórze Botanicznym

**Dział Kwiatny** Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego powstał w 1992 r. Jego główne cele to wprowadzanie zielnych roślin ozdobnych (kwiatów polnych), gromadzenie roślin do kolekcji, ich pielęgnacja, konserwacja oraz tworzenie ekspozycji roślinnej. Kolekcje zielnych roślin ozdobnych.



są bogate w rodzaje, gatunki, odmiany i hybrydy (3 200 nazw roślin z 78 rodzin i 312 rodzajów). Obecnie kolekcje zasobów genowych składają się z 500 taksonów bylin, opracowanych przez litewskich hodowców roślin. Oryginalne, przystosowane do lokalnych warunków klimatycznych i dlatego należy je szczególnie chronić, badać i pielęgnować jako część kultury ziemi. Odmiany stworzone przez litewskich hodowców roślin są wprowadzane i uprawiane w specjalnych szkółkach kolekcyjnych w Dziale Kwietnym Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego. Badania, opisy i oceny właściwości morfologicznych i ozdobnych roślin ozdobnych, przeprowadzono w latach 1998 – 2020 zgodnie z wymogami Międzynarodowej Unii Ochrony Nowych Odmian Roślin (UPOV), Międzynarodowej Bioróżnorodności (BI) i metodologii stosowanych w krajach sąsiednich

W 2003 roku na Uniwersytecie Wileńskim powstało **Litewskie Centrum Koordynacji Zasobów Genetycznych Roślin Ozdobnych**. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego koordynuje kolekcję, ocenę i selekcję kilku gatunków, częściowo w ramach Litewskiego Narodowego Programu Zasobów Genetycznych Roślin, prowadzonego przez Ministerstwo Środowiska Republiki Litewskiej. Gatunki roślin, którym przyznano status w ww. programie, są opisane w sposób zgodny z dokumentami wymagań Międzynarodowej Bioróżnorodności (Biodiversity International (BI)), a dane są rejestrowane w centralnej bazie danych. Od wielu lat Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego jest częścią Międzynarodowej Sieci Wymiany Roślin: wymienia nasiona z 300 partnerami w 50 krajach. Każdego roku ok. 800 paczek z nasionami roślin jest wysyłanych do instytucji badawczych na całym świecie i mniej więcej tyle samo otrzymuje w zamian.

W 2001 r. parlament Republiki Litewskiej uchwalił ustawę o Narodowych Zasobach Genetycznych Roślin, regulującą gromadzenie, zachowanie i użytkowanie krajowych zasobów genowych roślin oraz określa sposób zapewnienia oszczędnego korzystania z nich, ochrony przed dewastacją, zagładą i całkowitą destrukcją oraz ratowaniem różnorodności biologicznej. Zgodnie z przepisami tej ustawy zasoby genowe roślin, które mają wartość ekologiczną, selekcyjną i ekonomiczną dla Republiki Litewskiej, są selekcjonowane i włączane do centralnej bazy danych Narodowych Zasobów Genetycznych Roślin. Mogą to być populacje roślin lub ich części, pojedyncze rośliny lub ich grupy lub części reprodukcyjne roślin (nasiona, pyłek, zarodki, tkanki merystematyczne, pąki, kielki). Zgodnie z zarządzeniem Ministra Środowiska i Ministra Edukacji i Nauki, do pełnienia takiej funkcji są wyznaczone cztery instytucje naukowo-badawcze, w tym Uniwersytet Wileński, który koordynuje gromadzenie, analizę i konserwację roślin ozdobnych ośrodków koordynacyjnych zasobów genetycznych. Powstał i nadal działa Bank Genów Roślin, w którym działają ośrodki koordynacyjne różnych grup roślin (rośliny rolnicze, drzewa leśne, owoce i warzywa, rośliny lecznicze i rośliny ozdobne).



Prezydent Litwy Dalia Grybauskaitė (z lewej) rozmawia z pracownikami ogrodu podczas zwiedzania wystawy kwiatów z litewskimi odmianami lilii

Obecnie kolekcje zasobów genowych składają się z 600 taksonów wieloletnich opracowanych przez litewskich hodowców roślin. Litewscy hodowcy bylin stworzyli odmiany następujących roślin:

- **Dahlia** – P. Rotomskis, J. Petravičienė, J.A. Liutkevičius, A. Gražys, T. Kacevičienė, D. Simonaitienė
- **Gladiolus** – A. Kuzavinis, S. Eicher-Lorka, P. Balčikonis, J.A. Liutkevičius, A. Markevičius, D. Simonaitienė, A. Žobakas, A. Karla, B. Kazelka, A. Lukoševičius, P. Ciplijauskas, A. Jachimovičienė, V. Kaminskas, A. Mačiūnas, L. Pernavienė, M. Radzevičius, P. Šlajus
- **Iris** – S. Eicher-Lorka, P. Balčikonis, J.A. Liutkevičius, J. Tarvidas, G. Klimaitis, A. Gražys, O. Griniuvienė, D. Žigarienė
- **Paeonia** – O. Skeiviene, E. Tarvidiene and J. Tarvidas, S. Eicher-Lorka
- **Narcissus** – J. Tarvidas
- **Lilium** – P. Balčikonis, J.A. Liutkevičius, S. Eicher-Lorka, J. Proscėvičius, V. Vyšniauskienė, R. Maršelienė
- **Tulipa** – P. Balčikonis, J.A. Liutkevičius, M. Radzevičius, A. Markevičius
- **Primula** – O.Skeiviene, J. Tarvidas
- **Clematis** – A. Samboras, L. Bakevičius, J. Vestartienė
- **Crocus, Fritillaria** – L. Bondarenko
- **Lophospermum** – S. Gliožeris
- **Hemerocallis** – J.A. Liutkevičius, A. Markevičius, E. Misiukevičius, P. Puidokas D. Žigarienė
- **Saintpaulia** – O. Griniuvienė, T. Dambrauskienė

W 1986 r. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego rozpoczął tworzenie systemu baz danych do ewidencjonowania roślin w zbiorach. W tym czasie był tylko jeden komputer. Informacje o zaledwie 1500 taksonach roślin można było przechowywać na dwóch dyskach wielokrotnego zapisu. Niemniej jednak baza danych zawierająca informacje o wszystkich kolekcjach roślin (w tym nowe oprogramowanie, projekt systemu) została opracowana w 2003 r. Ten program do tej pory jest wykorzystywany do danych o zbiorach Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego bez żadnych istotnych zmian. Baza danych jest częściowo ogólnodostępna (można skanować kody QR) za pośrednictwem strony internetowej: <http://www.botsodas.lt/index-plantarum>. Była bardzo pomocna przy ujednoczeniu systemu rejestracji roślin w Ogrórze Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego, opracowaniu systemu dostępowego, stworzeniu jednolitego systemu gromadzenia informacji o roślinach rosnących w Ogrórze Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego.



Ogród japoński to ulubione miejsce w ogrodzie



Lista roślin dostępna pod adresem  
<http://botsodas.lt/indexplantarum>

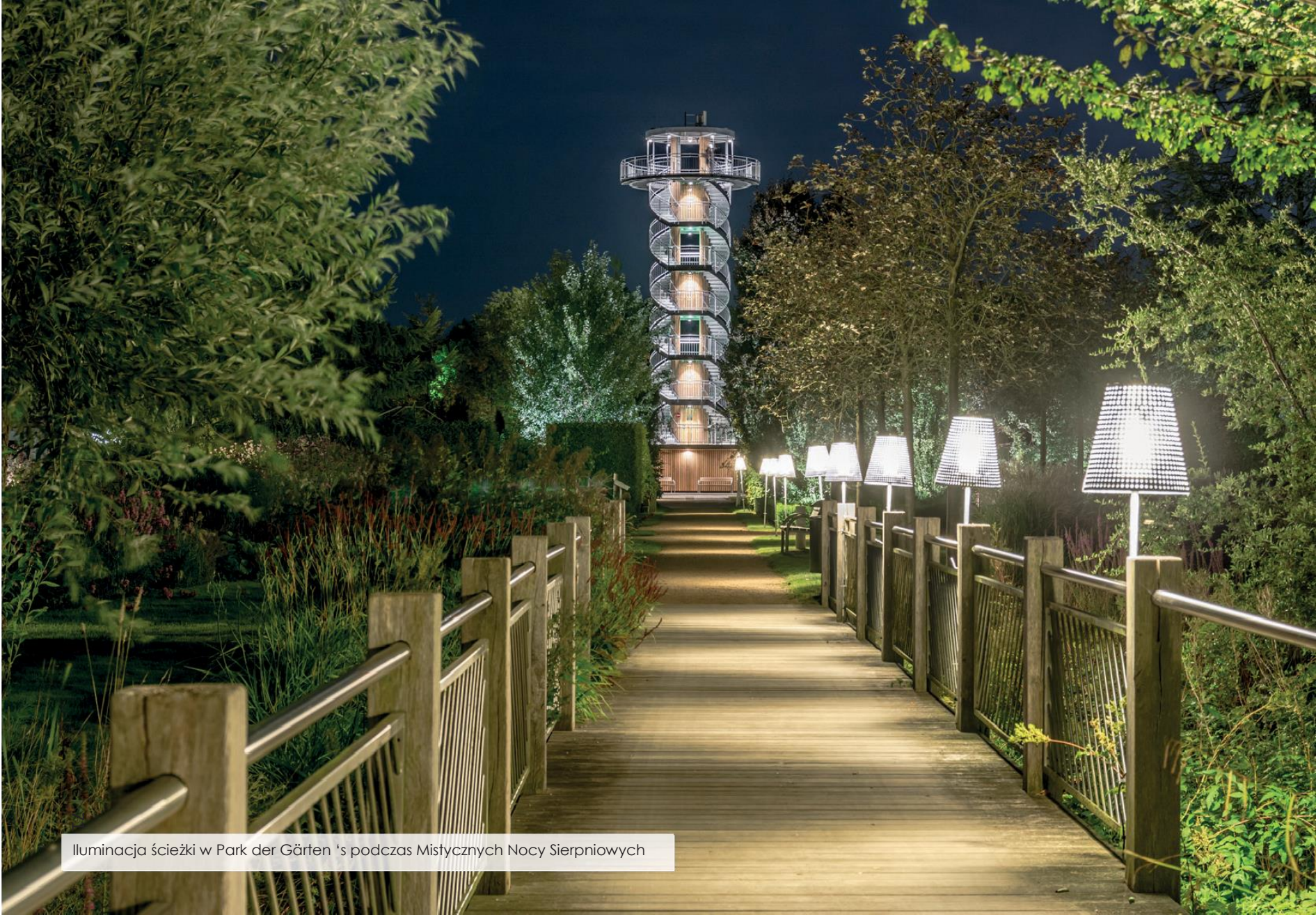


Więcej informacji nt. Ogródu  
Botanicznego Uniwersytetu  
Wileńskiego.



Na Litwie korzystanie z QR nie jest jeszcze rozpowszechnione na terenach zielonych. Zaczęto się w 2014 r. na terenie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego. Kod używany do celów edukacyjnych jest jednym z większości prostych i wygodnych sposobów dostarczania różnego rodzaju informacji o roślinach. Działa bardzo szybko i podoba się dzisiejszej młodzieży. Podczas otwierania linku jest podawana konkretna informacja o roślinie, a mianowicie numer próbki, jej łacińska nazwa, autor nazwy gatunku itp. Informacje na stronie są w języku litewskim lub mogą być podane w języku litewskim i angielskim. W ten sposób odwiedzający są kierowani na stronę internetową, na której mogą znaleźć wszystkie ważne informacje. Monitoring zwiedzania Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego odbywa się za pośrednictwem Internetu. W 2017 r. linki do zakładów były otwierane 3000 razy. Niemniej jednak kody QR nie są jeszcze popularne na Litwie. W 2019 r. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego zaczął stosować GIS do przygotowania planów rozmieszczenia roślin, a baza danych roślin została ulepszona.

W ostatnich dziesięcioleciach znacznie wzrosła różnorodność i podaż roślin ozdobnych. Zmieniające się warunki środowiskowe, urbanizacja, rosnące zanieczyszczenie środowiska oraz rozprzestrzenianie się chorób i szkodników postawiły nowe wymagania dla roślin ozdobnych. Zarówno skład gamy gatunków roślin, jak i odmian roślin ulegał ciągłym zmianom. Teren Działu Kwietnego charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą gleby i wilgotnością, co pozwala na wybór działek o zróżnicowanych warunkach ekologicznych najodpowiedniejszych dla ekspozycji roślin. Rabaty są zaprojektowane i zaaranżowane nie tylko jako dekoracyjne, ale także wygodne do zbioru oraz udzielania informacji naukowych zwiedzającym Ogrodu Botanicznego, jak również do uproszczonej pielęgnacji roślin. Ekspozycje są rozbudowywane i co roku uzupełniane o najnowsze gatunki i odmiany roślin, aby zwiedzający mogli zapoznać się z dokonaniem hodowców litewskich i zagranicznych oraz modami i trendami w doborze kwiatów. Wieloletnie odmiany stworzone przez litewskich hodowców zajmują odpowiednio wyeksponowane miejsce w dawnym parku Kojrany (Kairėnai). Od ostatniego wiosennego do pierwszego jesiennego śniegu w Ogrórze Botanicznym kwitnie kilka roślin. Stary park i nowo zagospodarowane działki mają w sezonowe rabaty kwiatowe (rośliny zielne kwitnące wiosną, latem i jesienią); ozdobne rośliny zielne o wilgotnym cieniu i otwartym miejscu; rośliny ozdobne o słonecznym, suchym miejscu (roślinność górską); mały ogród; ścieżka kwiatowa; spontaniczna roślinność przybrzeżna i łąkowa. Zbierając rzadziej spotykane na Litwie byliny, starano się nie tylko podkreślić ich różnorodność gatunkową, ale także pozyskać odmiany tych rodzajów, wykształcone w różnych krajach (astry, tawuły, pierwiosnki, floksy i piwonie).



Iluminacja ścieżki w Park der Gärten 's podczas Mistycznych Nocy Sierpniowych



## Park der Gärten, Niemcy

Park Ogrodów jest położony w samym sercu regionu Ammerland, jednego z największych w Europie ośrodków produkcji mrozoodpornego materiału szkółkarskiego. Od ponad 100 lat około 3500 szkółkarzy w 450 szkółkach hoduje rośliny drzewiaste na 4 000 ha, które są wysyłane do wielu miejsc w całej Europie.



Uprawa przycinanych roślin (Bruns Pflanzen) i wrzosów (Calluna) w pojemnikach

Park Ogrodów wywodzi się z 3,5 hektarowego arboretum. Został zasadzony w 1976 r. przez Izbę Rolniczą (Landwirtschaftskammer) Weser-Ems dla roślin wiecznie zielonych, typowych dla tego regionu. Park znajduje się na terenie dawnego Centrum Kultury Ogrodniczej Dolnej Saksonii. W 2002 r. w tym miejscu zorganizowano pierwsze Targi Ogrodnicze Dolnej Saksonii, które przyciągnęły ok. 1 miliona zwiedzających



Uczestnicy projektu B-Ardent! przy roślinach w "pierścieniach" podczas spacer z przewodnikiem po Bruns.



Park Ogrodów z 36 częściowo ponadregionalnymi, znanymi i unikalnymi na świecie kolekcjami roślin, łącznie z prawie 9 000 różnymi oznakowanymi roślinami, jest wielokrotnie usieciowany??.


Oprócz Ogrodu Botanicznego i Rhododendronpark Bremen, Park Ogrodów z blisko 2000 gatunkami i odmianami rododendronów jest głównym partnerem sieci **Niemieckiego Banku Genów Rhododendron** (Deutsche Genbank Rhododendron) w zakresie kolekcjonowania roślin.

[www.genbank-rhododendron.de](http://www.genbank-rhododendron.de)



Kolekcja odmian *Rhododendron* posadzona w 1976 r. w Park der Gärten

Celem Niemieckiego Banku Genów Rhododendron jest zapobieganie zanikaniu historycznych odmian różanecznika oraz zachowanie starych i nowych odmian wraz z gatunkami, z których pochodzą, w całej ich różnorodności. Rośliny nie są sadzone w centralnym miejscu, ale w sieci 51 kolekcji. Ten bank genów powstał jako przykład dla innych kolekcji roślin ozdobnych i instrument do zachowania różnorodności. W przeciwieństwie do innych istniejących banków genów upraw rolniczych, Niemiecki Bank Genów Rododendron odkrył nowe sposoby: współpracujące szkółki, ogrody botaniczne, ogrody publiczne i prywatne które przejmują funkcje banku genów w systemie współdzielenia pracy. Taka sieć służy celom krajowych i międzynarodowych programów ochrony upraw ogrodniczych. W ogólnodostępnej bazie danych, kolekcje zawierają obszerny przegląd hodowli różaneczników niemieckich oraz istnienia międzynarodowych odmian i gatunków w Niemczech. Stanowią unikatową dokumentację rozwoju ogrodnictwa.



Kolekcja *Hemerocallis*, obejmująca ok. 560 gatunków i odmian liliowców, jest ułożona w kształcie pierścienia i stanowi przegląd tego gatunku. Na podstawie różnorodności dzikich gatunków pokazano 100-letnią historię hodowlaną odmian liliowca. Okrągła rabata liliowca w Parku Ogrodów została zatwierdzona w 2007 r. przez Amerykańskie Towarzystwo Liliowcowe (AHS), światową instytucję zajmującą się liliowcami, jako pierwszy na świecie międzynarodowy, ogród wystawowy liliowców poza Ameryką Północną. Ze względu na mnogość historycznych odmian dodatkowo otrzymał certyfikat jako ogród historyczny w 2009 r.. W kwietniu 2015 r. rozpoczęła się partnerska współpraca między europejskimi ogrodami wystawowymi AHS: kolekcja liliowców Park der Gaerten, Niemcy i Arboretum Wojstawice, Polska



Kolekcja *Hemerocallis* posadzonych na okrągłych rabatach



Więcej informacji o Park der Gärten: na stronie <https://www.park-der-gaerten.de/en/>

## MIĘDZYNARODOWE ORGANIZACJE ŁĄCZĄCE OGRODY BOTANICZNE

Ogólnie ogrody botaniczne dzielą się na kilka typów; jednak, poza ochroną roślin i badaniami naukowymi, niemal wszystkie łączy otwartość na społeczeństwo oraz pełniona funkcja poznawcza i edukacyjna. W ostatnim czasie, ogrody botaniczne rozszerzają swoje funkcje i coraz bardziej koncentrują się na potrzebach społeczeństwa i społecznej roli instytucji. Traktując ogrody botaniczne jako organizacje, obserwuje się, że wiele innych organizacji prowadzi podobną działalność i pełni wiele takich samych funkcji. Wiele ogrodów botanicznych na świecie jest prowadzonych przez uniwersytety. Według bazy danych BGCI GardenSearch w marcu 2020 r. istnieje 3 670 ogrodów botanicznych i arboretów w 180 krajach na całym świecie.



BGCI, Botanic Gardens Conservation International – **Międzynarodowe Towarzystwo Ogrodów Botanicznych** jest organizacją członkowską reprezentującą ogrody botaniczne na całym świecie. Jest to niezależna brytyjska organizacja charytatywna założona w 1987 r. w celu połączenia ogrodów botanicznych na świecie w globalną sieć ochrony roślin. Jej misją jest mobilizowanie ogrodów botanicznych i angażowanie partnerów w ochronę różnorodności roślin dla dobra ludzi i planety. (<https://www.bgci.org/>)

**EUROPEAN  
BOTANIC GARDENS  
CONSORTIUM**

Przedstawiciele **sieci** krajowych spotykają się w Europejskim Konsorcjum Ogrodów Botanicznych, którego organizatorem jest BGCI. Konsorcjum powstało w 1994 r. w celu planowania ogólnoeuropejskich inicjatyw na rzecz ogrodów botanicznych, zwłaszcza w kontekście wdrażania Konwencji o różnorodności biologicznej oraz innych europejskich polityk i strategii dotyczących różnorodności biologicznej. Składa się z przedstawicieli wszystkich krajów członkowskich UE, a także Chorwacji, Islandii, Norwegii i Szwajcarii. (<http://www.botanicgardens.eu/>)



**ArbNet** to globalna sieć dla profesjonalistów zajmujących się drzewami. Ułatwia wymianę wiedzy, doświadczenia i zasobami, aby pomóc arboretom w realizacji ich celów instytucjonalnych. Misją ArbNet jest wspieranie tworzenia i profesjonalizmu arborystów; zidentyfikować arboreta zdolne do uczestniczenia lub współpracy w pewnych pracach naukowych, kolekcjach lub działaniach konserwatorskich oraz przyspieszyć sadzenie i ochronę drzew. (<http://www.arbnet.org/>)



**UNESCO**, Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Oświaty, Nauki i Kultury jest jedną z najważniejszych organizacji zajmujących się dziedzictwem kulturowym w Europie. Wiele historycznych i ozdobnych ogrodów jest chronionych przez tę organizację, ale tylko dwa ogrody botaniczne są wpisane na listę światowego dziedzictwa: Ogrody Botaniczne w Padwie i Królewskie Ogrody Botaniczne w Kew. (<https://whc.unesco.org/>)



Niektóre ogrody botaniczne uczestniczą w projektach związanych z **Organizacją Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa** (FAO). Jej celem jest zapewnienie wszystkim bezpieczeństwa żywnościowego. Zajmuje się m. in. traktatami międzyrządowymi, takimi jak Międzynarodowa Konwencja Ochrony Roślin i zapewnia agencję ochrony puli genowej, głównie w rolnictwie. Niektóre rośliny ozdobne mają właściwości lecznicze i użytkowe, a także wymagają ochrony. FAO zapewnia standardy ochrony, jak również taksonomię i inne polityki międzynarodowe. (<http://www.fao.org/home/en/>)




**Europejska Sieć Dziedzictwa Ogrodowego** jest organizacją non-profit, powołaną w celu wspierania współpracy transgranicznej w zakresie rozwoju regionalnego i dziedzictwa kulturowego. Skupia ekspertów ogrodniczych, służby rządowe, fundacje i agencje turystyczne w celu zachowania, rozwoju i promocji ogrodów o znaczeniu historycznym w północno-zachodniej Europie. Składa się z około 150 ogrodów oraz 120 krajobrazów kulturowych. (<https://wp.eghn.org/en/european-garden-heritage-network-eghn/>)



**Środkoeuropejskie Stowarzyszenie Irysowe**. MEIS można przedstawić jako przykład organizacji hobbystycznej opartej na współpracy pomiędzy szkółkarzami, hodowcami i miłośnikami irysów z krajów europejskich. Członkami MEIS są Ogród Botaniczny Průhonice i Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego oraz Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego. ([www.euroiris.net](http://www.euroiris.net))

Od wielu lat Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego jest aktywnym członkiem kilku organizacji międzynarodowych. Jest członkiem Niemieckiego Towarzystwa Różanecznikowego (od 1995); Niemieckiego Towarzystwa Bluszczowego (od 2006); Niemieckiego Towarzystwa Fuksji (od 2007); Towarzystwa Odwiecznych, sekcja *Hemerocallis* (od 2010); Niemieckiego Towarzystwa Dendrologicznego, Narodowego Towarzystwa ds. miejsc o znaczeniu historycznym dla piękna przyrody (członek od 1995). Ogród współpracuje z Nikickim Ogradem Botanicznym na Ukrainie



(od 1995); Ogród Botaniczny Lwowskiego Uniwersytetu Narodowego im. Iwana Franki (od 2003), Ogrody Botaniczne w Bon (Niemcy) i Utrechcie (Holandia); Botanische Sammlungen, Pirna-Zuschendorf, Niemcy, Towarzystwem Irynowym (od 2019) oraz Międzynarodową Agendą dla Ogródów Botanicznych w ochronie przyrody (Ogród Botaniczny jest zarejestrowanym uczestnikiem ogólnoświatowej realizacji Międzynarodowej Agendy na rzecz ochrony roślin, środowiska świadomość i zrównoważony rozwój). Pracownicy ogrodów współpracują z większością polskich ogrodów botanicznych.

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego utrzymuje relacje z wieloma partnerami za granicą (ponad 400 instytucji w 51 krajach) oraz na Litwie. Daje to znakomitą szansę na podniesienie kwalifikacji pracowników i dość obiektywną ocenę poziomu Ogrodu (jako instytucji) w kontekście globalnym, a jednocześnie wyznaczenie odpowiednich celów i zadań operacyjnych. Ogród jest aktywnym członkiem kilku międzynarodowych organizacji ogrodów botanicznych: Stowarzyszenia Bałtyckich Ogródów Botanicznych (członek od 1992, przewodniczący tej organizacji w latach 2014 – 2015); BGCI (członek od 2003); Europejskie Konsorcjum Ogródów Botanicznych (członek od 2004 r.); Ogrody Botaniczne w Regionie Morza Bałtyckiego (współzałożyciel i członek tej sieci od 2008 r.). Ponadto sam fakt powierzenia Ogrodu administracji środkowoeuropejskiej bazy danych Ribes L. i Rubus L. można uznać za przejaw międzynarodowego uznania jego wysokich kompetencji. W 2018 r. za namową sieci BGCI i ArbNet (które udzieliły wsparcia finansowego) Ogród podpisał umowę o współpracy z Arboretum Tasmańskim. W tym samym roku podpisano memorandum o współpracy z A.N. Ogród Botaniczny Diomeda (Ateny, Grecja). W 2019 r. Ogród nawiązał kontakty z Ogrodem Botanicznym Uniwersytetu w Padwie (Włochy), Ogrodem Botanicznym Don (Ukraina) oraz przeprowadzono wspólne badania z Instytutem Dendrologii i Arboretum PAN.

Park Ogródów, jako członek **Europejskiej Sieci Dziedzictwa Ogrodniczego** ([www.eghn.org](http://www.eghn.org)), obecnie jest powiązany z ponad 190 parkami i ogrodami w 14 krajach europejskich. Zarówno historyczne, jak i współczesne, małe lub duże ogrody są punktami wyjścia w regionach Europejskiej Sieci Dziedzictwa Ogrodniczego do doświadczania sztuki ogrodniczej, historii, przyrody, kultury i tożsamości regionalnej, do odkrywania tego, co nowe i ukryte, do zobaczenia znanego innymi oczami i cieszenia się tym, co wyjątkowe. Każdy „Szlak Sztuki Ogrodniczej” (Route der Gartenkunst) ma regionalne hasło, mające na celu podkreślenie cech charakterystycznych i czasami zaskakujących aspektów regionu.



Mówiąc najprościej, ogród to doskonałe miejsce na spotkanie. Tutaj Park der Gärten w sezonie wiosennym

# NARODOWE ORGANIZACJE OGRODNICZE

## Czeskie Organizacje Ogrodnicze

Historycznie od 1971 do 1997 r. Rada Doradcza Ogrodów Botanicznych Ministerstwa Kultury Republiki Czechosłowackiej koordynowała współpracę między ogrodami botanicznymi, organami administracji państwowej, szkołami i innymi organizacjami. Organizowała cykliczne konferencje, szkolenia dla młodych pracowników, wystawy oraz wydawała Biuletyn Ogrodów Botanicznych.

Obecnie takie obowiązki wypełnia **Związek Ogrodów Botanicznych Republiki Czeskiej** (Unie botanicznych zahrad České Republiky). Został założony w 2005 r. jako obywatelskie stowarzyszenie osób i instytucji reprezentujących ogrody botaniczne, arboreta i ważne kolekcje botaniczne Związku Ogrodów Botanicznych Republiki Czeskiej.



Od 2016 roku w ramach związku rozpoczęła pracę grupa robocza Puli Genovejł. Jej siedzibą jest Praski Ogród Botaniczny. Obecnie liczy 37 członków. Celem Unii jest rozwój ogrodów botanicznych poprzez promowanie misji ogrodów i ich ogólnego rozwoju. (<http://ubzcr.cz/>)

**Czeski Związek Ogrodników Działkowych i Rekreacyjnych** (Český zahrádkářský svaz, ČZS). Jak sami się przedstawiają: „To w pełni demokratyczne, apolityczne, hobbystyczne stowarzyszenie, którego historia sięga czasów króla Karola IV. Pierwsze pisemne wzmianki o zakładaniu i zakładaniu ogrodów istnieją od XVI wieku. Jest tu dla wszystkich przyjaciół ogrodów, miłośników owoców i warzyw oraz hodowców pięknych kwiatów. Zrzesza około 170 000 członków z całej Republiki Czeskiej, w 3 000 organizacjach lokalnych i 16 wyspecjalizowanych (np. Gladiris na lilie mieczowe, irysy i liliowce, Iris Hlučín na irysy, Martagon na lilie, Rosa Klub, Pelagronie, Narcis Kladno, plantatorzy cytrusów itp.). Związek ukierunkowuje swoich członków na spędzanie wolnego czasu poprzez hobby, duży nacisk kładzie się na społeczne wykorzystanie ogrodów i wychowanie młodego pokolenia w dobrym stosunku do natury.” ([www.zahradkari.cz](http://www.zahradkari.cz))

Inne stowarzyszenia współpracujące z ogrodami botanicznymi to

- Czeskie Stowarzyszenie Producentów Bylin (**Český spolek perenářů**), które promuje i popularyzuje mrozoodporne wieloletnie rośliny ogrodowe.. Stowarzyszenie organizuje seminaria, warsztaty i promocję o nazwie Bylina Roku. Ostatnio skoncentrowano się na tworzeniu list polecanych odmian wieloletnich na warunki klimatyczne w Czechach. (<https://pereny.org/>)

- Czeskie Towarzystwo Krajobrazu i Ogrodnictwa (**Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu**), (<https://szkt.cz/>)
- Stowarzyszenie na Rzecz Zakładania i Utrzymywania Zieleni (**Svaz zakládání a údržby zeleně**) <http://szuz.cz/>
- Czeskie Towarzystwo Szkółkarzy (**Svaz školkařů ČR**) (<http://svaz-skolkaru.cz/>)
- Praski Rock Garden Club (KSP– **Klub skalničkářů Praha**) (<https://skalnickari.cz/>)

## Polskie Organizacje Ogronicze

Od 1972 r. sieć polskich ogrodów botanicznych nosi nazwę **Rady Ogródów Botanicznych i Arboretów w Polsce**. Początkowo została powołana jako komisja w strukturach Polskiego Towarzystwa Botanicznego, później jako komisja Komitetu Botaniki PAN. Rada Ogródów Botanicznych w Polsce jest stowarzyszeniem ogrodów botanicznych o charakterze niezarobkowym, działającym na podstawie regulaminu stowarzyszenia. Rada liczy 34 członków – 17 ogrodów botanicznych, 14 arboretów i 3 ogrody roślin leczniczych.



Jesienne przebarwienia w Arboretum Wojstawice



## Litewskie Organizacje Ogrodnicze

Stowarzyszenie Ogrodów Botanicznych Uniwersytetów Litewskich (**LUBSA** – Lietuvos universitetų Botanikos sodų asociacija) jest organizacją publiczną zrzeszającą Litewskie Ogrody Botaniczne, arboreta i inne instytucje lub ich oddziały, a także osoby prywatne, gromadzące kolekcje roślin. Zostało założone w 2005 r., a jego inicjatorem był Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego. Celem LUBSA jest koordynowanie działalności członków stowarzyszenia, reprezentowanie i obrona interesów oraz wspieranie ich działalności naukowej i edukacyjnej. Jej profil można znaleźć na stronie [www.botanikos-sodai.lt](http://www.botanikos-sodai.lt).

Członkowie zwyczajni: Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego, Ogród Botaniczny Uniwersytetu Witolda Wielkiego w Kownie, Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Kłajpedzie, Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Szawlach.

Zrzeszeni członkowie: Arboretum Akademii Rolniczej Uniwersytetu Witolda Wielkiego, Arboretum Dubrava, Konserwatorium Akademii Edukacyjnej Uniwersytetu Witolda Wielkiego, Centrum Botaniczne im. V. Motiekaityte i Ogród Hortus Raginensis.

**Klub Przyjaciół Ogrodu Botanicznego** to wolontariackie organizacje, udzielające się w wileńskich ogrodach botanicznych. Niektórzy członkowie są aktywni, podczas gdy inni po prostu pomagają. W 2003 r. na zaproszenie klubu przyjechała pani McDonald z Wielkiej Brytanii, która zapoczątkowała tradycję darowania ławek. Obecnie w ogrodzie znajduje się ponad 150 podarowanych ławek.



Rabata pokazowa litewskich wydma w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu w Kłajpedzie.



## Niemieckie Organizacje Ogrodnicze

Niemieckie stowarzyszenie ogrodnicze (**Deutsche Gartenbaugesellschaft**), założone w 1822 r., zainicjowało sieć kolekcji roślin pod nazwą Netzwerk Pflanzensammlungen ([www.netzwerkpflanzensammlungen.de](http://www.netzwerkpflanzensammlungen.de)), łącząc publiczne i prywatne kolekcje roślin na wspólnej platformie. Dokumentuje różnorodność zasobów genowych w Niemczech i wspiera zagrożone kolekcje roślin w poszukiwaniu opiekunów. Chroni i gromadzi rzadkie kolekcje roślin dla przyszłych pokoleń. Jest częścią Niemieckiego Banku Genów Roślin Ozdobnych. Koordynuje go Bundessortenamt, federalny urząd ds. asortymentów roślinnych. Od 2014 r. Park der Gaerten prezentuje w ogólnopolskiej sieci kolekcji roślin dwie wyjątkowo cenne kolekcje roślin: **liliowca kolistego** oraz kolekcję drzew iglastych szkółek zu Jeddelloh.

Tradycja narodowych kolekcji roślin, powszechna w wielu innych krajach, w Niemczech jest nieznaną.

Akademia Ogrodnicza Dolnej Saksonii Izby Rolniczej Dolnej Saksonii (**Niedersächsische Gartenakademie der Landwirtschaftskammer Niedersachsen**) jest głównym kontaktem dla wszystkich osób zainteresowanych ogrodnictwem, niezależnie od poziomu. Ogrodnictwo, jako hobby jest częścią rosnącego trendu posiadania domu, dlatego rośnie zapotrzebowanie na edukację ogrodniczą i doradztwo. Wyczerpujące, najwyższej jakości i niezależne informacje są oferowane również członkom towarzystw i stowarzyszeń ogrodniczych, indywidualnym właścicielom domów oraz profesjonalistom. Jest partnerem działań edukacyjnych Parku der Gärten, takich jak porady, warsztaty i wykłady dla ogrodników hobbystów.

Kolekcje azalii  
grupy Knap-Hill w  
Park der Gärten



# REGULACJE PRAWNE OGRODÓW BOTANICZNYCH

## Czechy

Żadne prawo nie reguluje działalności ogrodów botanicznych w Czechach. Czeski Związek Ogrodów Botanicznych przygotowuje projekt ustawy, ale przez wiele lat sytuacja polityczna nie sprzyjała jej egzekwowaniu.

## Niemcy


Termin „ogród botaniczny” nie jest regulowany żadną definicją prawną ani ustawą w Niemczech. W niemieckiej społeczności ogrodów botanicznych członkostwo w Stowarzyszeniu Ogrodów Botanicznych jest nieformalnie uznawane za wyznacznik decyzji, czy dana instytucja jest ogrodem botanicznym, czy nie. Członkostwo wiąże się z akceptacją i przestrzeganiem przyjętej przez Stowarzyszenie definicji ogrodu botanicznego oraz innych kodeksów postępowania (np. dotyczących gatunków inwazyjnych itp.).

## Litwa

Zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Edukacji i Nauki Rząd zatwierdził wytyczne dotyczące rozwoju ogrodów botanicznych litewskich uczelni. Dokonano tego dążąc do zapewnienia stabilności i ciągłości ich działań, tak aby wszystkie zainteresowane instytucje współpracowały przy rozwiązywaniu różnych problemów.

Wytyczne określają kluczowe priorytety i kierunki realizacji rozwoju ogrodów botanicznych litewskich uczelni. Mają one na celu koordynację działań zainteresowanych instytucji – ministerstw środowiska i kultury, gmin i uczelni – poprzez umożliwienie ogrodom botanicznym udziału w projektach i przetargach prowadzonych przez instytucje rządowe oraz by znaleźć sposoby na odnowienie infrastruktury i utrzymanie kolekcji roślin

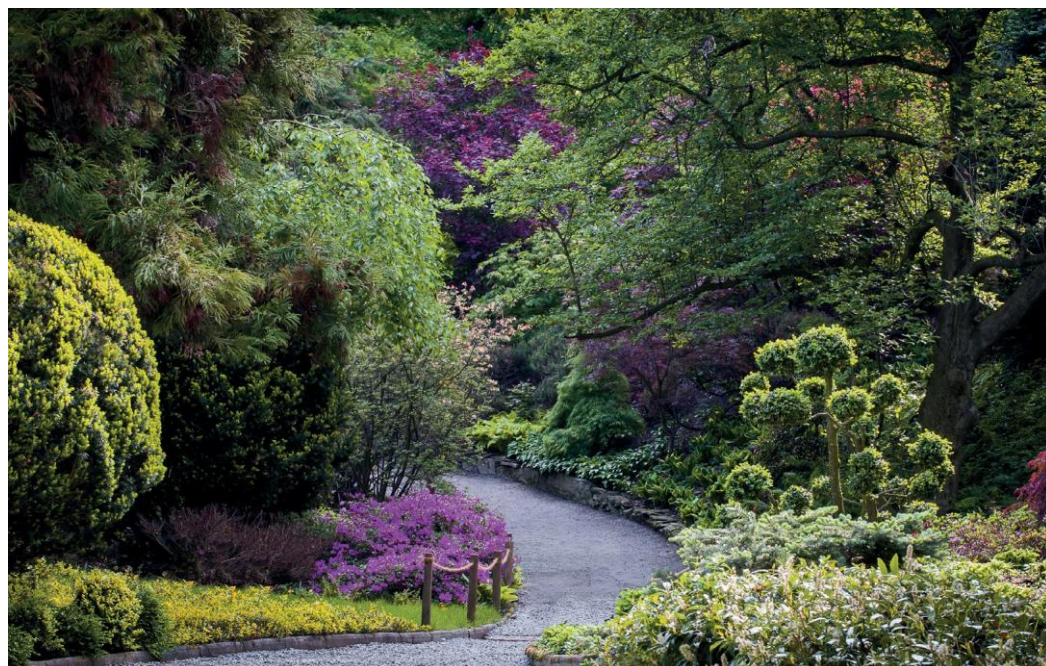
Ogrody botaniczne uczestniczą w studiach, badaniach, działalności edukacyjnej, gromadzą i konserwują kolekcje roślinne, uczestniczą w organizacji różnego rodzaju imprez dla społeczeństwa, pełnią funkcje turystyczne i kulturalne; Jednak z powodu niewystarczającej regulacji prawnej, ogrodom botanicznym trudno jest pozyskać środki finansowe na wszystkie te działania. Spodziewa się, że niniejsze wytyczne przyczynią się do możliwości udziału ogrodów botanicznych nie tylko w projektach i konkursach, realizowanych przez Ministerstwo Edukacji i Nauki, ale także przez inne urzędy, jeśli będą one związane z działaniami realizowanymi przez ogrody botaniczne. Istnieje przekonanie, że to pomoże w znalezieniu efektywniejszych sposobów radzenia sobie z odnowieniem infrastruktury i utrzymaniem kolekcji roślinnych. Ostatnio wzrosło zainteresowanie społeczne ogrodami botanicznymi.



Liczba odwiedzających ogrody botaniczne potroiła się w ciągu ostatniej dekady. Ogrody botaniczne organizują wydarzenia ekologiczne, naukowe i kulturalne oraz realizują międzynarodowe projekty na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.

## **Polska**

Ogrody botaniczne w Polsce działają na podstawie aktów prawnych wydawanych przez państwo. Ich działalność opiera się na ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2020 r. Nr 55). Rozporządzenie określa ogród botaniczny jako urządzony i zagospodarowany teren wraz z infrastrukturą techniczną i związaną z nim zabudową użytkową, będący miejscem ochrony *ex situ*, uprawy roślin różnych stref klimatycznych i siedlisk, uprawy roślin określonego gatunku oraz prowadzenia badań i prowadzenia się edukacja. Rozdział 3, art. 65 ust. 1 stanowi, że założenie i prowadzenie pozwolenia na ogród botaniczny lub zoologiczny wymaga ogólnej zgody Dyrektora Ochrony Środowiska



Widok Dolinki Różanecznikowej w maju - Arboretum Wojstawice



# KULTURA I SZTUKA W OGRODACH BOTANICZNYCH

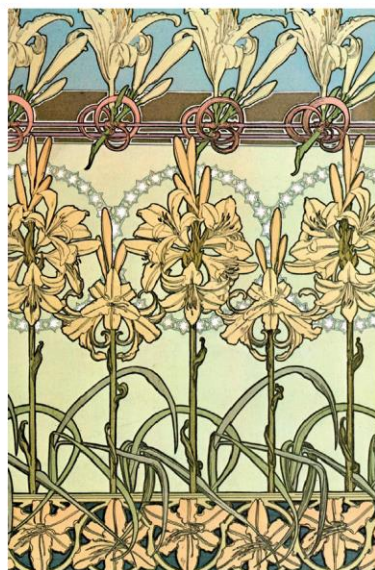
## Rośliny jako temat w kulturze

Przedstawicielem kwiatu, który był eksponowany przez większość historii ludzkości od czasów starożytnych, możemy wybrać kosaciec. Jednym z najbardziej znanych symboli jest „Fleur de lis”. - stylizowany kwiat lili, używany jako dekoracyjny wzór lub symbol. W rzeczywistości jest to jednak stylizowana wersja gatunku *Iris pseudacorus* (kosaciec żółty). Jest w herbie Królestwa Francji oraz herbie Florencji. Ten symbol można również zobaczyć w wielu innych miejscach, od meczetów po odznaki wojskowe lub jako logo większości organizacji harcerskich. Oprócz szlacheckich zastosowań heraldycznych, pełnił również mniej atrakcyjne funkcje. Według Louisiana Code Noir (1724) „uciekający niewolnik powinien być napiętnowany kwiatem luce na ramieniu”. Jak również w *Trzech muszkieterach* Dumasa mówi się o starym zwyczaju piętnowania przestępcy tym symbolem.

Według *Journal of the Historic Iris Preservation Society*, na renesansowych obrazach irysy są powiązane z Marią, matką Chrystusa, ale ich znaczenie może być bardziej złożone. Biały kosaciec to prawdopodobnie *Iris x germanica* 'Florentina' używany do produkcji perfum i prawdopodobnie łączący go z namaszczeniem ciała Chrystusa. Niebieski kosaciec to być może *Iris x germanica*; zwany „stara niebieska flaga”. Kosaciec tak popularny, że nie wiemy, skąd się wziął. Nie wiadomo czy to kupcy i bankierzy, szlachta wracająca z wcześniejszych wypraw krzyżowych, czy też mnisi i księża starannie rozpowszechniali i pielęgowali te pożyteczne i piękne rośliny lecznicze? Na przykład Jan Breughel Starszy w swojej „Alegorii zapachu” (1617 – 1618) przedstawił m.in. *iris x germanica* „Florentina”, *iris pallida* wraz z **niebieską flagą** i kosańcem hiszpańskim. Uważa się, że nieformalne nasadzenia na pierwszym planie obrazu, wzmocnione doniczkami z kwitnącymi roślinami, reprezentują typowy ogród szlachecki ok. 1600 r. (bez szklarni) w Holandii na początku XVII w., ale obraz przedstawia nam także, jak były uprawiane i wystawiane rośliny w ogrodach szlacheckich. Pokazuje, jak ważne były wówczas ogrody kwiatowe i jak zmieniła się rola roślin kwitnących ze średniowiecznej symbolicznej i leczniczej na bardziej estetyczną część pięknego ogrodu. Pojawił się pomysł kolekcjonowania roślin, a jednocześnie ogrodnicy i aptekarze zaczęli bardziej naukowe podejście do rozumienia roślin.

([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jan\\_Brueghel\\_I\\_%26\\_Peter\\_Paul\\_Rubens\\_-\\_Smell\\_\(Museo\\_del\\_Prado\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jan_Brueghel_I_%26_Peter_Paul_Rubens_-_Smell_(Museo_del_Prado).jpg))

Jeśli chodzi o rośliny i kwiaty w sztuce, nie można zapomnieć o epoce znanej jako Art Nouveau lub Modern Style ze słynnym artystą Alfonsem Muchą. Urodzony w Czechach, mieszkający w Paryżu i USA, w swoich obrazach wykorzystywał motywy kwiatowe nie tylko jako sam motyw, ale także jako motyw dekoracyjny. Oto projekty składające się z liliowców (*Hemerocallis*) i piwonii (*Paeonia*).



Kwiatowe wzory Alphonse Muchy są znane na całym świecie; tu lilie, liliowce I piwonie (wikimedia)



Palma św. Piotra w Ogrodzie Botanicznym w Padwie rośnie wśród roślin leczniczych



## Dziedzictwo roślinne w ogrodach botanicznych

Wspaniałym przykładem rośliny, która stała się dziedzictwem jest palma w Ogrodzie Botanicznym w Padwie. Palma św. Piotra (*Chamaerops humilis* L.), zasadzona w 1585 r., jest powszechnie znana jako „palma Goethego”. Wielki niemiecki poeta, podziwiając ją w 1786 r., sformułował swoją ewolucyjną intuicję w „Eseju o metamorfozie roślin” opublikowanym w 1790 r. Palma znajduje się wewnątrz „*Hortus sphaericus*”, w specjalnej ośmiokątnej szklarni.

Drzewo weteran lub drzewo **dziedzictwa**: to drzewo, które ze względu na swój wiek, wielkość lub stan ma wyjątkową wartość kulturową, krajobrazową lub przyrodniczą. W Republice Czeskiej, mimo że ustawa określająca ogrody botaniczne nie istnieje w przepisach prawnych, drzewa dziedzictwa określa ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu. Najstarszym drzewem w Czechach jest cis (*Taxus baccata*) zwany Vilémovický tis. Jest również nazywany najstarszym drzewem w Europie Środkowej, a jego wiek szacuje się na 1500 - 2000 lat. Ale nie rośnie w żadnym ogrodzie botanicznym. W Polsce zachowały się liczne stare drzewa, w tym chronione, jako pomniki przyrody. Jak wspomniano wcześniej w części poświęconej Litwie, święte gaje dębowe z kapliczkami były głęboko czczone i pielęgnowane przez starożytnych Litwinów. Jeden z tych skarbów przetrwał do dziś: Dąb Stelmużė (Stelmužės qžuolas) to dąb szypułkowy (*Quercus robur*). Uważa się, że ma co najmniej 1500-2000 lat; co czyni go najstarszym dębem na Litwie i jednym z najstarszych w Europie. Został uznany za pomnik przyrody.

## Czeskie Ogrody Botaniczne

Jeśli chodzi o zabytkowe rośliny w czeskich ogrodach botanicznych, należy wymienić:

- Prawdopodobnie 200-letni sagowiec indyjski (*Cycas circinalis*), będący własnością Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Karola w Pradze Na Słupi.
- Najstarszych w Europie pięć kamelii w kształcie drzew w Ogrodzie Botanicznym w Libercu. Ich szacowany wiek to ponad 200 lat.
- Bonsai jałowca (*Juniperus chinensis* L. 'Echiniformis') także w Libereckim Ogrodzie Botanicznym. Zostało sprowadzone do Europy z Japonii w 1882 r., jednak już wtedy musiało wtedy mieć co najmniej 100 lat. Szacowany wiek to ponad 230 lat, co czyni go najstarszym znanym bonsai w Europie.
- Ginkgo praskie (*Ginkgo biloba* 'Praga') rosnące w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Karola mające co najmniej 130 lat i przypominające gigantyczne bonsai

## Polskie Ogrody Botaniczne - Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego

Najcenniejszymi okazami drzew w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego są stare drzewostany z przełomu XIX i XX wieku oraz 27 drzew objętych ochroną jako pomniki przyrody. W Arboretum Wojstawice rośnie największy i najstarszy w Polsce okaz sośnicy japońskiej *Sciadopitys verticillata* oraz jeden z najstarszych polskich okazów mamutowca olbrzymiego *Sequoiadendron giganteum*.



200-letni dąb szypułkowy  
(*Quercus robur*)



150 letni męski i żeński okaz  
miłorzębu dwukłapowego  
(*Ginkgo biloba*)

### Polskie Kolekcje Narodowe

W Polsce są tworzone i utrzymywane kolekcje narodowe. To najbogatsze, odpowiednio udokumentowane, wzorowo oznakowane kolekcje w ramach określonej grupy systemowej, którymi zarządzają specjaliści. Wciąż powstają nowe kolekcje. Obecnie Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego posiada łącznie 9 Kolekcji Narodowych.

**Pule/zasoby** genowe rodzimych gatunków roślin zagrożonych wyginięciem w Polsce i regionie są chronione poprzez tworzenie upraw ochronnych, liczących ok. 500 okazów. Rośliny do uprawy są rozmnażane z diaspor zgromadzonych w przyrodzie, dlatego w przypadku zagrożenia dzikiej populacji, można je wprowadzić do środowiska naturalnego





Ogród gromadzi stare i lokalne odmiany czereśni, które przed 1939 r. tworzyły liczne przydrożne aleje i sady. W celu ochrony różnorodności genetycznej starych odmian drzew owocowych na terenie Arboretum Wojstawice założono sad historycznych odmian czereśni. Zebrano je z regionu Dolnego Śląska. Na powierzchni 12 ha posadzono 2500 drzew, aby mogły służyć jako bank genów.

Oprócz odmian roślin o pięknych kwiatach i liściach, w ogrodach zbierane są także odmiany historyczne, czasem niezbyt atrakcyjne, ale o znaczeniu naukowym i dydaktycznym



Polski Ogród Milenijny założony w 2019

Znane są przypadki, że po śmierci hodowcy wszystkie jego odmiany zniknęły bez śladu. Dlatego, aby umożliwić zachowanie polskich odmian dla przyszłych pokoleń, w wojstawickim Arboretum powstał **Polski Ogród Milenijny**, w którym gromadzi się cały dorobek polskich hodowców – zarówno stare odmiany znalezione po latach w kolekcjach prywatnych, jak i najnowsze



*Hemerocallis* 'Brat Stefan Franczak' (Byczyński–Nowak, 2009)



*Hemerocallis* 'Henryk Sienkiewicz' (Byczyński–Nowak, 2010)



*Hemerocallis* 'Janusz Zakrzeński' (Byczyński–Nowak, 2010)



Arboretum Wojstawice prowadziło hodowlę odmian liliowca dzięki współpracy z kilkoma polskimi hodowcami roślin. W AHS zarejestrowano łącznie 219 nowych odmian. Niektóre z ich nazw zostały nadane dla uczczenia wybitnych postaci polskiej kultury i nauki, a także ważnych osób zasłużonych w polskiej historii, m.in. Brata Stefana Franczaka – polskiego jezuitę i ogrodnika, słynnego hodowcę powojników i liliowców, Henryka Sienkiewicza – dziennikarza, powieściopisarza i noblistę czy Janusza Zakrzeńskiego – wybitnego aktora, który zginął w katastrofie lotniczej w Smoleńsku w 2010 r.

## **Litewskie Ogrody Botaniczne – Wileński Ogród Botaniczny**

W Wileńskim Ogródzie Botanicznym cieszą aleje lipowe, mające ok. 200 lat. Tradycja ich sadzenia jest nadal kontynuowana. 7 kwietnia 2014 r. przedstawiciele parlamentów i ambasadorowie 28 krajów UE zwiedzili Ogród Botaniczny i zasadzili symboliczny pierścień krajów UE z lipy europejskiej (*Tilia × europaea*).

## **Niemieckie Ogrody Botaniczne – Park der Gärten**

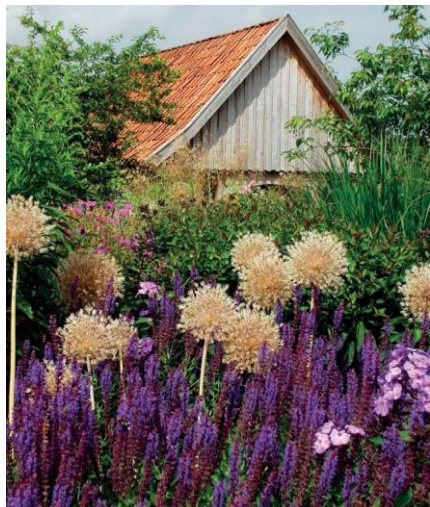
### **Hodowcy regionu**

Park Ogródów nie jest bardzo starą instytucją ani też zwykłym ogrodem botanicznym w klasycznym rozumieniu. Woli reprezentować tradycyjne rośliny w inny sposób, koncentrując się na specjalnych ogrodnikach i ich pracy hodowlanej w serii Hodowcy regionu. Zarówno teoretycznie na wystawie Zielona Skrzynia Skarbów, jak i praktycznie poprzez specjalne kolekcje roślin w samym parku, zwiedzający dowiadują się o trzech lokalnych ogrodnikach poprzez interaktywne i zabawne elementy. Każdy z hodowców ma w parku swój teren, który trzeba później odkryć. Postacie są tak różne i niepowtarzalne, jak obiekty które ich reprezentują. Tych ludzi charakteryzuje ich ogólny entuzjazm dla roślin i radość odkrywania, szczypta przygody i radość z piękna. Ich szczególne preferencje roślinne są tak różne, jak ich życie. Park chroni ten fundusz hodowlany i umiejętnie utrzymuje i rozwija go jako żywą pulę genową, niejako rezerwat dla dziedzicznych gruntów roślin ogrodowych. Ale poprzez prezentację kolekcji nieżyjących już hodowców Park der Gärten chce pokazać poczucie trwałej pamięci i przekazywania wiedzy ogrodniczej. Prezentacja ważnych hodowców regionu jest także wyrazem głębokich korzeni parku w jednym z najważniejszych regionów ogrodniczych.



### Ernst Pagels (1913 – 2007)

Jako wykwalifikowany ogrodnik miał okazję pracować dla Karla Foerstera, znanego wieloletniego ogrodnika i hodowcy z Poczdamu. Miało to decydujący wpływ na jego życie jako wieloletniego hodowcy. Podobnie jak jego nauczyciel, postrzegał swoją pracę jako zadanie kulturalne, a nie jako źródło dochodu ekonomicznego. Jednym z celów jego działalności hodowlanej była seria *Salvia nemorosa*. Jako dzieło swojego życia Ernst Pagels pozostawił po sobie ponad 140 nowych bylin ze wszystkich środowisk. Obecnie w szkółkach w Niemczech, a w niektórych przypadkach na całym świecie, można znaleźć około 70 odmian



uprawnych takich jak miskant chiński (*Miscanthus sinensis*). O wyjątkowych właściwościach tych bylin świadczą liczne nagrody. Sprawdzone i doskonałe odmiany Pagels to na przykład *Salvia nemorosa* „Ostfriesland”, *Epimedium perralchicum* „Frohnleiten” czy *Miscanthus sinensis* „Malepartus”. Stawiał wysokie wymagania „swoim” bylinom i mijały lata obserwacji, zanim był pewien, że nowa odmiana może zostać nazwana i wprowadzona na rynek, a tym samym do ogrodów. Ogród Ernsta Pagelsa w Parku Ogrodów został otwarty w 2005 r.. Z powierzchnią nieco ponad 1200 m<sup>2</sup> h jest największą działką w Parku. Zarówno jego znane odmiany bylin, jak i inne są tam zharmonizowane z towarzyszącymi im roślinami według specjalnej koncepcji kolorystycznej

Niebieska *Salvia nemorosa* w Ogrodzie Ernsta- Pagela

## Johann-Diedrich zu Jeddelloh (1914 – 1999)

Do swojej śmierci w 1999 r. Johann-Dietrich był jednym z najbardziej uznanych na świecie specjalistów i kolekcjonerów drzew iglastych. Od 1950 r. poświęcił się systematycznej hodowli tych drzew, zwłaszcza sosen (*Pinus*). Od samego początku jego pasją były drzewa iglaste i od razu dostrzegał wyjątkowe i niezwykle egzemplarze. Odkrył mutację niezwykle małej sosny czarnej. W 1955 r. Jeddelloh wypuścił ją jako *Pinus nigra* „Jeddelloh”. Pierwszym głośnym sukcesem jego pracy hodowlanej była jodła kanadyjska (*Tsuga canadensis*) 'Jeddelloh', za którą otrzymał wiele medali. Jako zapalony dendrolog, podróżował po całym świecie i przywoził rarytasy ze wszystkich kontynentów. Zebrał, przetestował, wyselekcjonował i rozmnożył w sumie około 1000 różnych gatunków i odmian iglastych z całego świata – 50, które sam wyhodował. Pinetum – językowa kreacja *Pinus-Arboretum-Alpinum* w Parku Ogrodów prezentuje niewielki wycinek kolekcji Johanna-Dietricha zu Jeddelloh-seniora z około 200 gatunkami i odmianami drzew iglastych, na powierzchni ponad 300 m<sup>2</sup>. Centralnym punktem kolekcji są karłowate lasy, które na wiele różnych sposobów różnią się wielkością, kolorem, wyglądem i charakterem wzrostu



Szkółka Zu Jeddelloh prezentuje kolekcję iglaków karłowatych w połączeniu z bylinami i trawami w Pinetum w Park der Gärten



Wrzosowisko w Park der Gärten

## Kurt Kramer (ur. 1943)

Kurt Kramer z Edewecht swoją karierę zawodową rozpoczął w 1958 r. od praktyki ogrodniczej. W 1970 r. przejął gospodarstwo rodziców i rozpoczął samodzielność od upraw szkółkarskich i wrzosów. W 1979 r. po raz pierwszy **zastrzegł prawa /otrzymał ochronę** odmiany dla *Calluna vulgaris* „Annemarie”, przypadkowo znalezionej czerwonej mutanta. Kolejnym etapem prac hodowlanych było w 1991 r. **zastrzeżenie odmian roślin dla pierwszego kwitnącego pączka wrzosu „Melanie”**. Do dziś ta odmiana ma znaczenie rynkowe i jest sprzedawana na całym świecie wraz z innymi odmianami *Calluna* pod marką „Gardengirls”. Do chwili obecnej zarejestrował wiele innych odmian wrzosów jako zastrzeżonych

odmian roślin. Od wyhodowania do wprowadzenia nowej odmiany mija ok. 7-8 lat. Liczne odmiany Kurta Kramera są sadzone w wrzosowym ogrodzie Park der Gärten. Kompleks tego wrzosowego ogrodu został zaprojektowany zgodnie z naturalnymi obrazami krajobrazów wrzosowisk. Ponadto tak zwane rabaty wyspowe pokazują, jak można wkomponować wrzosu w trawnik.





# OGRODY JAKO MIEJSCE WYDARZEŃ KULTURALNYCH

## Wystawy kwiatów

Wystawy to jeden ze sposobów prezentacji asortymentu ogrodowego. Ogrody botaniczne posiadają bogate kolekcje różnych roślin. Niektóre starają się jak najlepiej reprezentować całą gamę królestwa roślin, inne skupiają się na wybranych rodzajach. Wszystkie mają ten sam cel: przybliżyć ludziom świat roślin, od studentów nauk przyrodniczych do ogółu społeczeństwa. Jednym z najlepszych sposobów, by to osiągnąć, jest wystawa kwiatów

## Ogród Botaniczny Průhonice

Ten ogród posiada ograniczoną liczbę rodzajów roślin, ale z ogromną liczbą okazów w każdej z kolekcji. Prezentując swój asortyment ogrodniczy wykorzystuje historyczne tereny zamku Průhonice. Wystawy kwiatowe poświęcone są jednemu rodzajowi, od gatunków naturalnych po nowoczesne odmiany. Oprócz kompozycji kwiatowych dostępne są pojedyncze kwiaty cięte ze wskazanymi nazwami odmian. Rozmieszczone plakaty i tablice informacyjne, mają na celu edukację zwiedzających na dany temat.



Ekspozycje kwiatowe w Průhonicach cieszą się popularnością wśród zwiedzających



## Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego

Wśród różnych wydarzeń promujących kolekcje Arboretum Wojstawice organizowane jest spotkanie miłośników liliowców pod nazwą HEMEROMania. Odbywa się w okresie pełnego kwitnienia, zwykle w drugim tygodniu lipca. Przy udziale specjalistów hodowli i hodowli liliowców z Polski i Europy prowadzone są ciekawe wykłady, odbywają się pokazy florystyczne i wystawy najpiękniejszych odmian tych roślin.

Podobne wydarzenia to: majowa RODOmania poświęcona różanecznikom, czerwcowe Święto Pionii oraz wrześniowe Święto Traw Ozdobnych i Jesiennych Kwiatów. Listę imprez można znaleźć na: [www.arboretumwojstawice.pl](http://www.arboretumwojstawice.pl).



Wystawa z okazji Święta Pionii w Arboretum Wojstawice



HEMEROMania w Arboretum Wojstawice to coroczna impreza poświęcona liliowcom

## Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego również wprowadza wystawy kwiatów jako prezentację ogrodu. Aby zwiększyć popularność kolekcji, pracownicy ogrodu botanicznego zorganizowali dziesiątki wystaw kwiatowych (o znaczeniu ogólnokrajowym i lokalnym) w Wilnie, Kownie, Kalwarii (rejon mariampolski), Szawłach, Druskiennikach, Telszach, Naujoji Akmenė, Kłajpedzie, Poniewieżu, Kretinga, Simnas (okręg Alytus), Mariampol, Vilkaviškis i Merkinė (rejon Varėna). Rośliny uprawiane w Ogrodzie Botanicznym były wystawiane na międzynarodowych wystawach kwiatów na Litwie i za granicą



Wystawa piwonii w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego



Wystawa kwiatów w Wileńskim ratuszu.



Wystawom kwiatów liliowców towarzyszą spacerzy z przewodnikiem, aby zaprezentować kolekcję



Ekspozycja warzyw przybliży szeroką gamę i piękno roślin użytkowych



Sztuka „skiautiniaci” wystawiona w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego



Galeria w Arboretum Wojstawice prezentuje różne projekty artystyczne

## Wystawy – sztuka w Ogrodach

Ogrody botaniczne i ich rozległe trawniki, łąki, zagajniki, dziedzińce czy galerie stwarzają ogromne możliwości dla różnego rodzaju wystaw. Prezentacja sztuki, niekoniecznie związanej z botaniką czy ogrodami, to kolejny wymiar reprezentowania dziedzictwa i życia kulturalnego w ogrodach botanicznych. Wiele z nich regularnie współpracuje z lokalnymi twórcami i organizuje pokazy związane z określoną porą roku danego wydarzenia. Wystawy mogą być krótkotrwałe lub stałe, gdy sztuka łączy się z krajobrazem ogrodowym. Różnorodne instalacje z różnych materiałów wzbudzają zainteresowanie zwiedzających przez cały rok.

W Ogrodzie Botanicznym Průhonice odbyło się wyjątkowe wydarzenie o nazwie Malarstwo w ogrodzie, łączące w sobie część interaktywną, w której dzieci tworzą swoje dzieła sztuki bezpośrednio w ogrodzie wraz z ich późniejszą prezentacją w formie plenerowej wystawy w galerii Parku Průhonice.



Malarstwo w Pruhonickim Ogrodzie łączy dzieci ze sztuką i z ogrodem





Otwarta przestrzeń Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego mieści różnorodne rzeźby i dzieła sztuki. W połowie września ogród zaprasza na dużą wystawę land artu, na której swoje prace przedstawiają artyści z różnych dziedzin. Prezentowane prace powstają bezpośrednio w Ogrodzie przy użyciu naturalnych i innych materiałów; część z nich pozostaje jako elementy dekoracyjne. Celem tych wystaw jest zjednoczenie sztuki i natury, artyści i widza oraz badanie relacji między nimi. Od maja do listopada w Muzeum Przyrody Litwy odbywają się wystawy sztuki. (więcej zdjęć na stronie 101)



Instalacje artystyczne w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego o każdej porze roku



Rzeźba "Towarzystwo przyszłości" w Arboretum Wojśławice

## Inne wydarzenia kulturalne

### Muzyka

W wielu ogrodach odbywają się występy muzyczne. Przykładem może być cykl koncertów Muzyka w Ogrodzie w Ogrodzie Botanicznym i Arboretum Wojstawice Uniwersytetu Wrocławskiego. Od kwietnia do sierpnia, raz w miesiącu, różni muzycy grają popołudniami dla zwiedzających. Czasami również w ramach większych imprez publicznych, takich jak HEMEROMania. Park der Gärten, który ma nieco inne cele w stosunku do społeczeństwa niż ogrody botaniczne, w każdym sezonie prezentuje ok. 15-20 przedstawień muzycznych.



Koncert z cyklu „Muzyka w ogrodzie” –  
Ogród Botaniczny Uniwersytetu  
Wrocławskiego

### Sztuka sceniczna

Projekt „W Godzinę Powitania 2.0” to czteroczne laboratorium badawcze we współpracy z wykonawcami z Wydziału Reżyserii Alternatywnego i Teatru Lalek DAMU w 2019 roku, które skupia się na pogłębianiu relacji między ludźmi a środowiskiem w którym żyją. Spektakl artystyczny, w którym wykonawcy budują zaufanie w relacjach międzyludzkich, medytują, komunikują się z otoczeniem, odbył się w Ogrodzie Botanicznym Průhonice. (<https://www.youtube.com/watch?v=MM0d5DuJ6MA>)



Wykonanie na żywo “Into  
the Welcoming Hour 2.0  
miał miejsce na terenie  
całego Ogródu  
Botanicznego Průhonice



Spacery z przewodnikiem po OB UW prezentują inny wymiar sztuki



Podarowana ławka ozdobiona jesiennymi liśćmi.



Nocka iluminacji kwitnących czereśni



Wiklinowy domek ogrodowy w formie grzybka



## EDUKACJA W OGRODACH BOTANICZNYCH

Międzynarodowe Stowarzyszenie Ogrodów Botanicznych (BGCI) podając obecną definicję, stwierdza: „Ogrody botaniczne to instytucje, które utrzymują dobrze udokumentowane kolekcje żywych roślin do badań naukowych, konserwacji, prezentacji roślin i celów edukacyjnych”.

I znowu, według Cambridge Dictionary: „Ogród botaniczny to ogród, zwykle otwarty dla publiczności, w którym uprawia się szeroką gamę roślin do celów naukowych i edukacyjnych”.

Czyli edukacja jest jednym z filarów istnienia ogrodów botanicznych, które mogą kształcić na wiele różnych sposobów, skupiając się na różnych grupach docelowych. W tej części broszury metodologicznej zamieszczono przykłady z uczestniczących ogrodów, aby pokazać podobieństwa i różnice w poszczególnych ogrodach.

### Spacery z przewodnikiem

Wraz z innymi definicjami Amerykańskie Stowarzyszenie Ogrodów Publicznych (American Public Gardens Association), mniej więcej zgodnie z BGCI, definiuje termin ogród botaniczny, poza kilkoma innymi, następującymi cechami:

- Od pewnego czasu jest otwarty dla publiczności.
- Ogród funkcjonuje jako wystawa ozdobna, ekspozycja edukacyjna i/lub miejsce badań.
- Informacje są udostępniane innym instytucjom i opinii publicznej.

Spacery z przewodnikiem to powszechna czynność, organizowana przez prawie wszystkie ogrody botaniczne. Jest to jeden z najlepszych sposobów na wprowadzenie do ogrodu botanicznego i jego kolekcji, Kustosze zbiorów spotykają się ze zwiedzającymi w ramach spacerów z przewodnikiem po ogrodzie. Może to być tylko niewielka grupa zainteresowanych ogrodników lub duża rzesza turystów przyjeżdżających na dużą imprezę w ogrodzie. Najlepszy czas na pokazanie kolekcji roślin to szczyt kwitnienia poszczególnych rodzajów. Ponieważ w przypadku większości kolekcji, celem kolekcji są kwiaty i rozmnażanie: od gatunków naturalnych i pierwszych mieszańców do ewolucji odmian napędzanych ludzkim wysiłkiem. Spacery z przewodnikiem stanowią interaktywną metodę edukacji ludzi i dzielenia się informacjami o roślinach i ich postępkach hodowlanych, kolekcjach roślin, ich historii i tradycjach oraz dziedzictwie kulturowym.





Spacery z przewodnikiem mogą koncentrować się na różnych roślinach, m.in. irysy w Ogrodzie Botanicznym Průhonice (po lewej) lub liliowce w Arboretum Wojstawice (po prawej)



Kuratorzy są skarbnicą wiedzy, gdy prowadzą spacery z przewodnikiem; kwitnące irysy syberyjskie w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego (po lewej) i liliowce w Park der Gärten (po prawej)



Wystawa poświęcona historii leśnictwa w Centrum Turystycznym w Parku Průhonice, 2011

## Zajęcia edukacyjne w Ogrodzie Botanicznym Průhonice

Ogród jest udostępniony do zwiedzania od 1992 r.. Wcześniej służył wyłącznie celom badawczym. Jej centralnym punktem, jeśli chodzi o edukację, są spacer z przewodnikiem, poświęcone wybranym gatunkom ogrodów: *Iris*, *Paeonia*, *Rosa* i *Hemerocallis*. Wraz z prezentacją ogrodową, są organizowane okolicznościowe wystawy o treści edukacyjnej. Jako przykład można wymienić kilka. W 2011 roku w Centrum Turystycznym Průhonického Parku była prezentowana wystawa „Historia leśnictwa”, zorganizowana we współpracy z Arboretum Nový Dvůr, Działem Muzeum Śląskiego. Przedstawiała ona dendrologię w związku z parkiem Průhonice i wyjaśniała rozwój leśnictwa w historii i na kontynentach.



Rośliny jako naturalne dziedzictwo kulturowe, Ogród Botaniczny Průhonice 2015

Kiedy Czeska Akademia Nauk obchodziła 125-lecie istnienia (1890 – 2015) w 2015 r. w Ogrodzie Botanicznym Průhonice umieszczono specjalną wystawę plenerową „**Rośliny jako dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe**” wraz z przykładami programów badawczych Instytutu Botaniki. Tym razem tablice informacyjne zamieniły się w przerośnięte komiksy opowiadające o wędrowności roślin, ponownym odkryciu, zbiorach i znaczeniu zachowania pradawnych odmian roślin ozdobnych.

W Ogrodzie Botanicznym Průhonice znajdują się również duże historyczne sady drzew owocowych. Aby zaprezentować tę część czeskiego dziedzictwa, ponieważ drzewa owocowe są istotną częścią typowego krajobrazu Czech i Moraw, zorganizowano **Dni Pomologiczne**. Organizowane we współpracy z Czeskim Związkiem Ochrony Przyrody (ČSOP), Instytutem Sadownictwa i Hodowli Holovousy sp. z o.o. (VŠÚO) oraz Instytutem Botaniki Doświadczalnej CAS.



Zwiedzający mogli zobaczyć wystawę owoców, skosztować świeżo przygotowanych cydrów i soków oraz zapoznać się z nowościami w hodowli jabłek. Impreza obejmowała również salę do prezentacji owoców, oznaczanie owoców przez specjalistów oraz oprowadzanie po arboretum pomologicznym z degustacją wczesnie dojrzewających gruszek i jabłek.



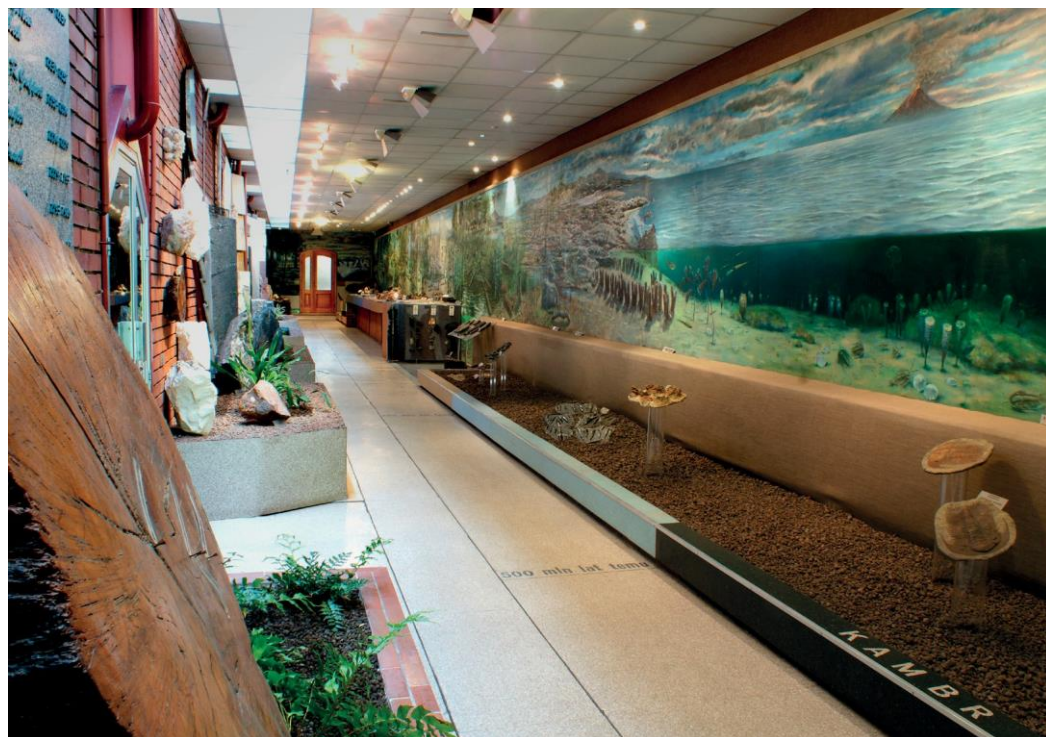
Prezentacja lokalnych owoców – gruszek i jabłek podczas Dni Pomologicznych w Průhonicach, 2020

## Zajęcia edukacyjne w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego

Ogród Botaniczny we Wrocławiu i Arboretum Wojstawice to piękne miejsca wypoczynku, główna atrakcja turystyczna Dolnego Śląska, a także centrum naukowo-edukacyjne. Ogrody stanowią ważne tło dla działalności naukowo-badawczej i edukacyjnej Uniwersytetu Wrocławskiego oraz innych uczelni i szkół regionu. Posiadają różnorodne kolekcje roślin, a wszystkie taksony w zbiorach są starannie i odpowiednio oznakowane. Jest też znaczna liczba tablic edukacyjnych, dzięki czemu każdy odwiedzający może indywidualnie poszerzyć swoją wiedzę o roślinach. Oferta edukacyjna obejmuje również tematyczne spacerunki z przewodnikiem, liczne wystawy ogrodnicze, wykłady i seminaria, różnorodne warsztaty (fotograficzne, artystyczne, kulinarne, florystyczne itp.), fachowe porady i konsultacje z zakresu ochrony i pielęgnacji roślin. Inne działania edukacyjne obejmują staże i praktyki zawodowe, ogrodnictwo, integrację z lokalnymi grupami działania, upowszechnianie wiedzy botanicznej i ogrodniczej w mediach, a także wydawanie folderów, ulotek i innych publikacji. W 2018 r. został wydany katalog 1 000 Polskich Odmian.



W Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego powstała duża i różnorodna katedra edukacji ekologicznej. Składa się z ogrodu alpejskiego, działów specjalnych prezentujących morfologię i biologię roślin oraz gatunków prawnie chronionych i zagrożonych. Ważną częścią oferty edukacyjnej Ogródu Botanicznego we Wrocławiu jest również wystawa – **Panorama Przyrody**



Wystawa Panorama Przyrody

Ponadto w Arboretum Wojstawice znajdują się stałe wystawy plenerowe – zbiory etnograficzne „Wsi Dolnośląskiej” i GEOretum, uzupełniające ofertę kulturalną i edukacyjną. Charakterystyczny, zabytkowy folwark zwany zespołem dworsko-dworsko-parkowym wraz ze zbiorami etnograficznymi to także sposób na prezentację spuścizny historii i kultury materialnej Dolnego Śląska.

Do dyspozycji najmłodszych gości są m.in. różnego rodzaju place zabaw i edukacyjne gry terenowe np. **Szlakiem zaginionego świata**, czyli wędrówka szlakiem „żywych skamieniałości”, drzew, które żyły w czasach, gdy na Ziemi dominowały dinozaury

**3 Szzydlica japońska** (*Cryptomeria japonica*)  
Kopalne szczytki tych roślin datowane są na ok. 56 mln lat. W trzicioroletnim wystąpieniu 7 gatunków szydlic. Były one ważnym składnikiem lasów. Obecnie pozostał tylko jeden – szzydlica japońska. Jej sztywne, zaokrąglone igły są sydlasto wygięte, stąd wzięło się polska nazwa. Te długowieczne drzewa żyją nawet kilka tysięcy lat. Najstarszy okaz, zwany Jōmon Sugi, rośnie na wyspie Yakushima. Jego wiek szacuje się nawet na 5–6 tys. lat.



**4 Mamutowiec olbrzymi** (*Sequoiadendron giganteum*)  
Jedno z największych i najbardziej długowiecznych drzew na kuli ziemskiej. Rośnie tylko w górach Sierra Nevada w Kalifornii, w Parku Narodowym Sequoia. Wiek niektórych drzew szacowany jest na 3–3,5 tys. lat. Osiągają nawet 90 m wysokości, około 8 m średnicy pnia i wagę ponad 1200 ton. Najwyższy okaz, dziś już niestniejący, miał 135 m wysokości i 12 m średnicy. Skamieniałości świadczą, że przodkowie mamutowca pojawili się na Ziemi 145 mln lat temu.



**5 Araukaria chilijska** (*Araucaria araucana*)  
To prawdziwy klejnot wśród drzew iglastych. Ogromne okazy (do 50 m wys.) nadal porastają szczyty Andów – niektóre mają ponad 2,5 tysiąca lat. Pokojem przypominają gigantyczne kalczaste parasole. Te wyjątkowe drzewa praktycznie nie zmieniły się od ery dinozaurów, które żywiły się ich chwastnie wyglądającymi gałęziami. Wspólnie z szaszek wielkości ludzkiej głowy wytuszkują nasadza poludnowoamerykańskie papugi.



**ODSZUKAJ DRZEWĄ, NA KTÓRE PATRZYŁY DINOZAURY!**

**Zabawa edukacyjna**



**LEGENDA**

- historyczny park
- sad
- hortensje (*Hydrangea*)
- trawniki spacerowe
- kollekcja drzew alejowych
- rózianeczki i szalie (*Rhododendron*)
- hilowce (*Hemerocallis*)
- byliny
- róże (*Rosa*)
- szlak „dinozaurów”

**Era dinozaurów** fascynuje ludzi na całym świecie. Czas gigantycznych roślin i gadów to także okres formowania się kontynentów – superkontynent Pangea dzieli się, a woda z czasem wskutek wypiętrzania się dna i tworzenia wysokich gór zalewa wiele lądów. Na Ziemi dominuje bujna roślinność i klimat subtropikalny, dzięki czemu rozwija się imponująca fauna. Roślinom zerauropody i brachiozaurowi mają 16 m wys. i 26 m dł., ważą przy tym ponad 80 ton. Diplodok osiąga 27 m dł., a triceratops 9 m wys. i waży 12 ton.

**Dinozaury dominowały na Ziemi przez 135 mln lat**  
Pojawiły się w trzecie, około 237 mln lat temu. Po serii globalnych katastrof pod koniec kredy, 66 mln lat temu, na łąkach rozpoczęło się wymieranie dinozaurów i roślin, a w morzach amonitów, belemnitów i wielu innych zwierząt. Dlatego większość z nich znamy wyłącznie ze skamielin. Jednak nie wszystkie organizmy wymisły doszczętnie. Część zwierząt i roślin przetrwała kataklizmy i dała początek współczesnym gatunkom. Niektóre rośliny niewiele się zmieniły od tamtych czasów, a ich potomkowie rosną w wojslawickim Arboretum.

**Gatunki relikwowe**  
to rośliny i zwierzęta, które stanowią pozostałość po dawnych epokach geologicznych (łac. *relictum* – pozostałość, przetrzynek). W przeszłości miały szerszy zasięg geograficzny, a obecnie występują na niewielkim obszarze – często w ogrodach botanicznych, rezerwach przyrody i parkach narodowych. Zmniejszanie się terytorium i ich występowania może świadczyć o procesie wymierania danego gatunku.

**Żywe skamieniałości**  
to współcześnie żyjące organizmy, które obecnie nie są spokrewnione z żadnymi innymi gatunkami, a jedyni ich krewni są znani ze skamieniałości.

**Paleobotanika**  
to nauka o roślinności minionych er, zwana też botaniką przeszłości. Bada skamieniałe szczątki flory od prekambriu do czwartorzędzu.



[@ internet](#)   [WC toaleta](#)   [obserwatoryjny](#)   [galeria](#)  
[cafe-bar](#)   [miejsce piknikowe](#)   [plac zabaw](#)   [kuchnia](#)  
[parking](#)   [punkt widokowy](#)   [punkt sprzedaży](#)   [grób Filiza von Obenaus](#)

Foldery z mapką prowadzące dzieci po szlaku żywych skamielin



Różne warsztaty prowadzą zwiedzających przez tematy edukacyjne i kulturalne w Arboretum Wojsławice



## Działalność edukacyjna w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego.

W Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wileńskiego są prowadzone zajęcia edukacyjne z wykorzystaniem zgromadzonej wiedzy i doświadczenia. Przygotowywano 12 programów edukacyjnych, a Ogród aktywnie uczestniczy w wydarzeniach popularyzujących naukę (m.in. Noc Naukowców, festiwal nauki Statek Kosmiczny Ziemia itp.). wartość edukacyjną, rekreacyjną i turystyczną. To wspaniała przestrzeń edukacyjna, w której przekazuje się uczniom, uczniom i dorosłym wiedzę botaniczną, ekologiczną i dziedzictwa kulturowego poprzez ciekawe zajęcia edukacyjne: wycieczki z przewodnikiem, imprezy naukowe, wykłady, wystawy, targi i warsztaty. Informacje są dostępne na stronie internetowej [www.botanikos-sodas.vu.lt](http://www.botanikos-sodas.vu.lt). Strona internetowa [www.pilys](http://www.pilys) przedstawia Ogród jako obiekt turystyki kulturowej.

Co roku Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego organizuje imprezę edukacyjną pod nazwą **Piwonie**, która ma na celu przybliżenie tych roślin szerokiej publiczności i ich promocję w kraju. Spacer z przewodnikiem odbywa się w szczytowym okresie kwitnienia piwonii. W trakcie zwiedzania zapoznaje się z taksonomią roślin, gatunkami i odmianami rosnącymi w ogrodzie, prezentacją różnorodności elementów dekoracyjnych oraz popularyzacją odmian i hodowców litewskich. Podano również informacje na temat sadzenia, uprawy i pielęgnacji, najczęstszych chorób, szkodników i sposobów ich zwalczania.



Wprowadzenie w świat bylin Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego

Wszystkie ogrodowe kolekcje wykorzystuje się do różnych tematycznych wydarzeń edukacyjnych m.in. „Najpiękniejsze kwiaty ogrodowe i ich tajemnice”, która odbywa się od maja do września. Działalność edukacyjna jest bardziej skoncentrowana na dzieciach, może być również dostosowana do potrzeb dorosłych. Podczas tej imprezy edukacyjnej, są prezentowane odmiany, kolory i kwiatostany roślin zielnych i drzewiastych uczestników wystaw. Wprowadza się rośliny, które kwitną i nie kwitną. Wiosną bada się kwiaty fiołków, pierwiosnków, tulipanów, piwonii i irysów, latem lilie, róże lub tawułki, a jesienią dalie, mietczyki, chryzantemy, jesienne krokusy i in. Rocznie odbywa się 75 bezpłatnych i 261 płatnych wycieczek edukacyjnych.

## Działalność edukacyjna w Park der Gärten

Zaraz po wejściu do Park der Gärten, można po raz pierwszy zapoznać się z trzema wybitnymi niemieckimi osobowościami ogrodniczymi. Na wystawie stałej „Zielona skrzynia skarbów” (Grüne Schatztruhe) poprzez interaktywne elementy, zwiedzający poznają trzech ogrodników: Ernsta Pagelsa, Johanna-Diedricha zu Jeddelloha i Kurta Kramera. Każdy z tych trzech hodowców ma w parku swój własny teren, który trzeba później odkryć. Postacie są tak różne i niepowtarzalne, jak obiekty, które ci trzej hodowcy reprezentują w serii o nazwie Hodowcy Regionu. Zarówno teoretycznie na wystawie, jak i praktycznie poprzez specjalne kolekcje roślin w samym parku. Ekspozycja powstała w 2013 r. Między innymi interaktywnie pokazuje podróż egzotycznych roślin od ich dalekich początków do Parku Ogrodów w Niemczech. Atrakcyjnym uzupełnieniem oferty pedagogicznej jest możliwość doświadczeń w ramach wystawy, podczas której klasy szkolne mają możliwość odkrywania i poznawania ciekawych aspektów świata roślin, np. zgodnie z tematem zarezerwowanej lekcji.

Jako wyjątkowy ogród i park, Park der Gärten bez barier przedstawia, jako zatwierdzona pozaszkolna instytucja edukacyjna, różnorodną ofertę pedagogiczną jako **Szkoła w naturze** (Schule im Grünen) dla każdego rodzaju szkoły lub klasy, również w zakresie integracji lub dla szkół integracyjnych. Ta oferta zawiera ok. 30 programów, jest dostosowana do wieku i jest stale aktualizowana. Treści i metody są zgodne z rzeczywistą praktyką, koncentrują się na podstawach programowych i nabywaniu kompetencji w sensie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju. Wybory pedagogiczne mogą być wykorzystane do wprowadzenia do tematu studiów, poszerzenia i pogłębienia wiedzy lub mogą być stosowane interdyscyplinarnie. Każdego roku około 170 klas szkolnych rezerwuje oferowane programy.



Skrzynia Warda na wystawie „Zielona skrzynia skarbów”



Stacja badawcza nt. roślin w Park der Gärten





90-minutowe lekcje prowadzą wykwalifikowani edukatorzy lub specjaliści partnerskich organizacji edukacyjnych (np. Centrum Edukacji Ekologicznej dystryktu Ammerland, Ogród Botaniczny Oldenburg).

Oferta zajęć przeznaczona jest dla:

- Przedszkoli i szkół podstawowych: poznawanie przyrody poprzez zabawę (wszystkimi zmysłami) i pierwsze zapoznanie się z podstawową wiedzą o przyrodzie i roślinach łącznie z przekazywaniem wiedzy.
- Szkół średnich: Oferty pedagogiczne dotyczące różnorodności i fizjologii roślin, opisów i fenologii roślin, adaptacji do lokalizacji i klimatu, roślin (kwitnących) i owadów, różnorodności biologicznej lub tematów przyszłości, takich jak zasoby odnawialne i bioenergia.
- Szkół zawodowych i wyższych: Praktyczne zapoznanie się z zawodową dziedziną ogrodnictwa.



Odkrywanie natury podczas zabawy pod okiem edukatorów.



W okresie otwarcia, od połowy kwietnia do początku października, odbywają się międzyzakładowe kursy zawodowe dla praktykantów architektury krajobrazu z całej Dolnej Saksonii, w ramach **Warsztatów ogrodowych i krajobrazowych** („Aktionsfläche Garten – und Landschaftsbau“) oraz odwiedzających park w czasie ich trwania. Na takich międzyzakładowych kursach naucza się i pogłębia treści, których nie można nauczać na lekcjach szkolenia zawodowego w przedsiębiorstwach.



Kształcenie zawodowe czeladników krajobrazu na terenie parku jest dobrą reklamą zawodu ogrodnika

W okresie pomiędzy powyższymi firmowymi kursami kształtowania krajobrazu, to miejsce jest również wykorzystywane do praktycznego nauczania na kursach edukacyjnych na stopień „Meister” (specjalność w niemieckiej praktycznej edukacji zawodowej) profesjonalnej, ogrodniczej szkoły zawodowej - Meisterschule im Grünen, a także na konkursy zawodowe i orientację zawodową młodszych uczniów.

Ze względu na obfitość prawie 9 000 oznakowanych roślin, park pełni funkcję edukacyjną dla uczniów i studentów ogrodnictwa i biologii Uniwersytetu Oldenburg. Park pełni również rolę partnera Uniwersytetu i współpracuje ze studentami przy realizacji prac licencjackich, magisterskich i doktoranckich, co daje młodym naukowcom możliwość prowadzenia badań.

Przy kasie oferowany jest „Dziennik odkrywcy”, który prowadzi przez trasę po parku z zadaniami dotyczącymi przyrody i zagadkami. Jest przeznaczony dla młodych zwiedzających w klasach od 2 do 6 (8 – 12 lat). Dla wszystkich dzieci i młodzieży do 18 roku życia w towarzystwie dorosłych wstęp do parku jest bezpłatny.

Akademia Ogrodnictwa Dolnej Saksonii - Izby Rolniczej Dolnej Saksonii (Niedersächsische Gartenakademie der Landwirtschaftskammer Niedersachsen) jest partnerem działań edukacyjnych parku, takich jak porady, warsztaty i wykłady dla ogrodników hobbystów



Dziennik odkrywcy z zadaniami dotyczącymi roślin.



Warsztaty ogrodnicze, organizowane przez Akademię Ogrodnictwa Dolnej Saksonii.

Akademia Ogrodnictwa Dolnej Saksonii oferuje między innymi:

- warsztaty szkolenia zawodowego dla ogrodników
- warsztaty dla hobbystów
- wykłady dla stowarzyszeń I grup
- ogrodczą infolinię (telefoniczną)
- osobiste porady w ogrodowym punkcie pomocy Park of Gardens
- warsztaty ogrodnicze z wycieczkami terenowymi
- ogrodowe porady radiowe



Wykłady o nowych odmianach hortensji na parkowej scenie.

Zielona „grupa” składająca się z Park der Gärten, sąsiedniej Stacji Badawczej Ogrodnictwa z międzyzakładowymi kursami zawodowymi dla praktykantów i profesjonalnej, ogrodniczej szkoły zawodowej „Meisterschule im Grünen”, tworzy w tym miejscu wysoką koncentrację kompetencji i wiedzy ogrodniczej z korzyścią dla odwiedzających park.



Uczniowie szkół podstawowych uczą się podstaw rozmnażania roślin



## ODDŹWIĘK W LOKALNEJ SPOŁECZNOŚCI I REKREACJA.

Wiele ogrodów botanicznych uczestniczy w międzynarodowych wydarzeniach, łączących społeczeństwo z naukowcami i ogrodami. Są to np.

### **Dzień Fascynacji Roślinami**

Organizowany przez Europejską Organizację Nauki o Roślinach— EPSO jest niezależną organizacją akademicką, która reprezentuje ponad 220 instytutów badawczych, wydziałów i uniwersytetów z 31 krajów w Europie i poza nią. Misją EPSO jest poprawa wpływu i obecności nauki o roślinach w Europie. Celem wydarzenia jest zafascynowanie jak największej liczby osób na całym świecie roślinami i zafascynowanie ich znaczeniem dla rolnictwa, zrównoważonej produkcji żywności, a także ogrodnictwa, leśnictwa i innych produkty niespożywcze, takie jak papier, drewno, chemikalia, energia i farmaceutyki. Kluczowym przesłaniem jest również rola roślin w ochronie środowiska. Dzień Fascynacji Roślinami odbywa się dwa razy w roku wraz z tysiącami wydarzeniami współtowarzyszącymi na całym świecie. (<https://epsoweb.org/events/>)

### **Międzynarodowy Dzień Bioróżnorodności.**

Odbywa się corocznie 22 maja. Zgromadzenie Ogólne ONZ ogłosiło, że nie tylko ogłasza, ale także spowalnia tempo utraty gatunków roślin i zwierząt na naszej planecie. Konwencja ma na celu ochronę różnorodności gatunkowej na wszystkich poziomach (genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym i kulturowym), zrównoważone i racjonalne wykorzystanie jej elementów oraz sprawiedliwy podział zysków z użytkowania zasobów genetycznych. (<https://www.cbd.int/idb/>)

### **Weekend otwartych ogrodów i skwerów**

To wydarzenie rozpoczęło się w 1998 r. w Wielkiej Brytanii. Organizacja charytatywna Londyńskie Parki i Ogrody (London Parks & Gardens Trust) koordynuje coroczne wydarzenie w czerwcu, otwierając dla publiczności ukryte zielone przestrzenie Londynu. Projekt spotkał się z dużym uznaniem i stopniowo stał się tradycją w całej Europie i hrabstwach Wspólnoty Narodów. Jego misją jest podnoszenie świadomości ludzi na temat sztuki ogrodowej, architektury ogrodowej, parków, ogrodów i przestrzeni publicznych. Pokazywanie pól publiczności i przedstawianie poszczególnych przedmiotów wraz z ich historiami i tajemnicami oraz przybliżanie ludziom doświadczanie wiedzy.

W każdym z krajów, patronat nad wydarzeniem objęły różne organizacje. Na przykład w Czechach jest to Czeskie Towarzystwo Krajobrazu i Ogrodu (Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu) oraz Narodowy Instytut Dziedzictwa (Národní památkový ústav) (<https://www.opensquares.org/> ; <https://www.vikendotevrenychzahrad.cz/>)

## ŁĄCZENIE KULTUR

### Dzień Japoński w Ogrodzie Botanicznym Průhonice.

W pierwszy weekend czerwca w Ogrodzie Botanicznym Průhonice regularnie odbywa się **Dzień Japoński**, we współpracy ze Stowarzyszeniem Czesko-Japońskim, Praską Grupą Naukową Sogetsu i Ambasadą Japonii. Ważną częścią imprezy jest także wystawa ikebany, czyli kompozycji kwiatowej w stylu japońskim, której zwykle towarzyszą warsztaty. Równolegle odbywa się również regularny konkurs malarski dla dzieci „Malarstwo w ogrodzie”. Oto kilka przykładów z szerokiej gamy imprez towarzyszących:

- pokazy sztuk walk – Aikido Kenjukai (aikido), Kacubo Kenrikai (ken- do), Nakagawa rju (kenjucu), Bujinkan Praga (ninjutsu), łucznictwo japońskie (kyudo) oraz warsztaty z komentowanym pokazem judo
- Inne warsztaty tematyczne - origami, jak ubrać kimono
- występy muzyczne – pokaz bębnów Wadaiko Yosa-Yosa, koncert fletu bambusowego shaku-hachi
- poczęstunek – tradycyjne japońskie ciasto wagashi, ceremonia parzenia herbaty w wykonaniu Urasenke Tea School i dania na wynos z japońskiej restauracji Miyabi
- Wykłady na temat japońskiej kultury, roślin i ogrodów



Pokaz bębnów Wadaiko Yosa-Yosa, Průhonice, czerwiec 2019



## Dzień piwonii chińskiej w Arboretum Wojstawice

Od 2016 r. w Arboretum Wojstawice rokrocznie na początku czerwca jest organizowany **Dzień Piwonii**. Można w nim skorzystać z bogatej oferty atrakcji, m.in.: warsztatów chińskiej kaligrafii, nauki języka chińskiego, udziału w „Gongu” -fu cha” – ceremonia parzenia herbaty. W budynku galerii, zwiedzający mogą podziwiać tematyczną wystawę florystyczną tych szlachetnych kwiatów, zasięgnąć porady specjalistów w zakresie uprawy, zwalczania chorób i szkodników, a także przygotować mydełka z piwonii. Dniu Piwonii towarzyszą spacer z przewodnikiem i kiermasz roślin. W 2019 r. w macierzystej jednostce we Wrocławiu, na każdy sezon ogrodniczy wybierana jest Roślina Roku, zorganizowano wystawę „Rok Chińskich Roślin”. Piwonia zajmowała na tej wystawie szczególne miejsce. Inauguracja Roku Chińskich Roślin odbyła się 26 maja, co mogło nastąpić dzięki współpracy z Instytutem Konfucjusza Uniwersytetu Wrocławskiego. Tego dnia można było wziąć udział w wykładach prowadzonych przez naukowców z Polski i Chin oraz w warsztatach z chińskiej kaligrafii, tworzenia chińskich wachlarzy, malowania wzorów na chińskiej porcelanie oraz przymierzania tradycyjnego chińskiego stroju. Odbyły się również pokazy sztuki chińskiej, takie jak taniec chiński, koncert fletowy, Guzheng, Opera Huangmei, Guqin i taichi. Była też okazja do obejrzenia ceremonii herbacianej potączonej z degustacją herbaty. Ogradowi goście mieli również możliwość zakupu piwonii i innych roślin na kiermaszach roślinnych.



Wystawa z okazji Święta Piwonii w Arboretum Wojstawice.



## INNE WYDARZENIA OTWARTE W OGRODACH BOTANICZNYCH

### Święto Dyni w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego

Z ponad piętnastoletnią tradycją jest najbardziej kolorowym, jesiennym festiwalem we Wrocławiu. Do jego głównych atrakcji należą konkursy na największą, najdziwniejszą i najsmaczniejszą dynię. Dzieci i młodzież mogą wziąć udział w plenerowych warsztatach plastycznych. Na wielu straganach można znaleźć różne produkty, m.in. dynie jadalne i ozdobne, lokalne produkty spożywcze, biżuterię czy rękodzieło.



Dolnośląskie Święto Dyni

### Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego

W 2019 r. w Ogrodzie zorganizowano dla szerokiej publiczności ponad sto różnych wydarzeń. Co roku odbywa się w nim szereg imprez; niektóre z nich stały się już tradycyjne i odbywają się z roku na rok. 22 maja na całym świecie obchodzony jest Międzynarodowy Dzień Różnorodności Biologicznej, którego celem jest przybliżenie społeczeństwu ogromnej różnorodności życia na Ziemi. Od 2001 r. ten dzień obchodzony jest też na Litwie. Festiwal organizowany z tej okazji przez Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego wspólnie z Ministerstwem Środowiska obejmuje wykłady, wycieczki edukacyjne, wystawy sztuki i koncerty. We wrześniu w Ogrodzie organizuje się Noc Naukowców. Zwiedzający mogą w laboratorium spróbować klonowania roślin, ocenić smak owoców i jagód oraz zidentyfikować i opisać różne rośliny. Ogród został nagrodzony na arenie międzynarodowej. Otrzymał nagrodę portalu Trip Advisor – Certyfikat Doskonałości za „ciągłe zwiększanie liczby przyjaznych dla odwiedzających otrzymując pozytywne opinie”.

## Park der Gärten

Park Ogrodów to znacznie więcej niż największy w Niemczech kompleks przykładowych ogrodów i raj dla miłośników roślin i specjalistów. Jego „zielone” i kulturalne wydarzenia, takie jak różne targi ogrodnicze, sesje tematyczne dotyczące roślin, wykłady, wycieczki z przewodnikiem lub „Mistyczne noce”, jako największa instalacja świetlna w północno-zachodnich Niemczech, sprawiają, że jest pulsującym miejscem spotkań zarówno dla młodych, jak i starszych. To idealnie zadbane, wielopokoleniowy park i miejsce rekreacji – zielona oaza



Mistyczne Noce to największa instalacja świetlna w północno-zachodnich Niemczech

W tym regionie jest wielu producentów i hodowców roślin, dlatego „chrzest” nowych odmian w Park der Gärten jest bardzo powszechny. Szkółki często wykorzystują przestrzeń publiczną i zielone otoczenie na imprezy, aby zaprezentować swoje nowe rośliny, np. Rhododendron, Rosa i Calluna. Również w przyszłości park ma się rozwijać jako regionalny twórca trendów w kulturze ogrodowej, nowoczesna wizytówka ogrodnictwa Dolnej Saksonii i turystyczna latarnia morska w sercu regionu parkowego Ammerland.

W przeciwieństwie do ogrodów botanicznych, Park Ogrodów jest obecnie miejscem wystawowym 140 firm handlowych ze wszystkich sektorów ogrodnictwa, prezentujących swoje produkty i usługi w ogrodach pokazowych oraz w innych projektach. Każdego roku grupa ok. 20 szkółek prezentuje swoje nowe hodowle i introdukcje roślin



odwiedzającym park („Trend- und Neuheitsschaufenster”). Zwiedzający mają możliwość głosowania na swoich faworytów. Większość roślin sadi się później w parku. Oprócz prezentacji kolekcji roślinnych, te ponad 40 przykładowych ogrodów jest wzorem dla architektów krajobrazu i ogrodów dla ich pracy ogrodniczej i innych metod edukacji.



Chrzcziny róży 'All-in-One' przez hodowcę Reinharda Noacka



Sadzenie nowej róży 'Sweet Honey' z Deutsche Blumenfee i Rosenkönigin Sangerhausen



Aukcja liliowców



Kiermasz ogrodowy



Prezentacja nowych odmian z regionalnych szkółek



Lustrzany Ogród (Spiegelgarten) prezentowany przez szkółkę Böhle



Tradycyjnie sezon ogrodowy kończy się Dniem Jabłek. To bogata wystawa ponad 300 rzadkich, regionalnych lub rozpowszechnionych jabłek, której towarzyszy określenie odmian jabłek i duży jesienny kiermasz roślinny oraz więcej atrakcji skupionych wokół jabłek. Temat wystawy brzmi: „Być może w twoim ogrodzie są jeszcze stare, nieodkryte skarby”, więc każdy, kto posiada w ogrodzie nieznaną odmianę jabłek, jest mile widziany.

W Ogrodzie Botanicznym Průhonice odbywa się podobne wydarzenie pod nazwą Dni Pomologiczne, tylko z bardziej naukowym podejściem i spacerami z przewodnikiem po zabytkowym sadzie (banku genów), gdzie zwiedzający mogą skosztować różnych owoców.



Wystawa starych niemieckich odmian jabłek w Park der Gärten.

Poszukiwanie skarbów w parku jako program urodzinowy

Kolejną propozycją dla odwiedzających park jest możliwość organizacji urodzin swoich dzieci na terenie parku. Mają do wyboru cztery różne programy.



## WSKAŹNIKI ZARZĄDCZE I EKONOMICZNE

Ogrody botaniczne można postrzegać jako istotny element europejskiej kultury i historii. Od średniowiecza są związane z edukacją poprzez uniwersytety lub klasztory. Gromadzą różne kolekcje roślin o różnym przeznaczeniu (rośliny lecznicze, badania biologiczne i botaniczne, prace badawcze, rekreacja, projektowanie czy sztuka). Te kolekcje roślinne można również traktować jako przejaw nieustannego wysiłku człowieka tworzącego określone wartości kulturowe. Hodowla roślin to długi proces wymagający głębokiej wiedzy i cierpliwości; jej rezultatem są dzieła sztuki. Różne ogrody w różnicowany sposób prezentują społeczeństwu swoje historyczne, kulturowe i społeczne wartości. Ogrody botaniczne współpracujące w projekcie B-Ardent! są zlokalizowane w różnych krajach, w ramach różnych organizacji. Mają inny klimat, glebę, zasoby lub sposób utrzymania. Tu w końcu mogą skupić się na tym samym asortymencie roślin.

Współpraca ogrodów botanicznych jest niezbędna dla zrównoważenia i dalszego rozwoju tradycji, ostatnio w nowym świetle globalnych zmian klimatycznych i globalizacji, która przynosi nowe problemy i zadania w uprawie roślin. Rozwijanie partnerstwa pomiędzy ogrodami z różnych krajów stwarza wiele możliwości współpracy. Wszystkie są częścią europejskiego dziedzictwa kulturowego, a współpraca ponad granicami nad wspólnym projektem promuje internalizację w Europie. Partnerzy projektu dzielą się swoimi kulturami i wartościami, prezentują swoje perspektywy i wymieniają doświadczenia.

Oto dwa przykłady innej instytucji projektu:

### **Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego**

W 2019 roku Ogród odwiedziło ponad 90 tys. zwiedzających (ok. 10% z nich to turyści z zagranicy). Jest to dobrze znane miejsce turystyczne w Wilnie na Litwie. Konkurencja między obiektami turystycznymi w Wilnie, w tym miejscami przyrodniczymi czy parkami tematycznymi, jest duża; dlatego ważne jest, aby produkty turystyczne, takie jak Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego, rozumiały odwiedzających i ich specyficzne potrzeby. Taka wiedza umożliwi rozwój usług związanych z ruchem turystycznym. Za pomocą kilku ankiet kwestionariuszy pracowniczych, analizy dochodów oraz wizyt na stronie internetowej, przeprowadzono badania ilościowe i jakościowe: Przeanalizowano również zachowania odwiedzających i profile demograficzne. Ponad połowa wszystkich zwiedzających przyjechała do Ogródu z jasnymi oczekiwaniami: odwiedzić jarmark lub odbyć wycieczkę z przewodnikiem, uczestniczyć w koncercie lub znaleźć inną rozrywkę. Większość zwiedzających wybiera późną wiosnę, lato lub wczesną jesień, w godzinach od 12:00 do 14:00. w soboty i niedziele. Większość odwiedzających to obywatele Litwy z Wilna lub pobliskich miast. Najlojalniejszymi gośćmi są kobiety w wieku od 25 do 34 lat. Ogród został wyróżniony przez Europejskie Stowarzyszenie Ogrodnicze (Natur im Garten International) z siedzibą w Austrii jako zdobywca I miejsca w konkursie

ogrodnictwo ekologiczne, w kategorii: „Ogrodnictwo bez ogrodu” za przekształcenie ogrodowej pracowni w zielony budynek wielofunkcyjny.



Widok północny na nagrodzony nowy zielony budynek wielofunkcyjny Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego

## **Park der Gärten**

Izba Rolnicza Dolnej Saksonii jest głównym właścicielem korporacji non-profit Park Ogródów (Park der Gärten gGmbH).

Park der Gärten jest najwyższym certyfikowanym parkiem w całym Niemczech. Posiada m.in

- Zatwierdzony bezbarierowy „Reisen für Alle” (Podróż dla każdego)
- Wyjątkowo przyjazny dzieciom
- Jakość usług Niemcy (Service Qualität Deutschland).

Park oferuje wysoką jakość usług, pracownicy wyjątkowo dbają o pełną satysfakcję zwiedzających. Zespół nieustannie dokłada starań, aby spełniać standardy obsługi, a nawet je doskonalić.



Atrakcyjność turystyczna parku w połączeniu z dochodami z opłat za wstęp jest ważnym aspektem ekonomicznym parku. 130 osób, w okresie otwarcia, jest zatrudnionych do prac konserwacyjnych i administracyjnych, jako przewodnicy wycieczek, w programie edukacyjnym parku, w połączonym centrum ogrodniczym lub w usługach gastronomicznych.

Każdego roku nalicza się około 155 000 płacących gości, plus 25 000 dzieci, młodzieży i gości nocnych imprez kulturalnych, płatnych osobno. W rzeczywistości zwrot kosztów ze sprzedaży biletów wynosi około 80%. Udziałowcami tej organizacji non-profit są Izba Rolnicza Dolnej Saksonii (Landwirtschaftskammer Niedersachsen), gmina Bad Zwischenahn, powiat Ammerland oraz organizacje zawodowe sektora ogrodniczego, które współfinansują Park der Gärten poprzez terminowe zobowiązania płatnicze. Zapewniają przyszłość Parku jako instytucji kultury ogrodowej.



Mieszane obrzeża są jednymi z głównych atrakcji parku.

## Wskaźniki zarządcze i ekonomiczne

W poniższej tabeli przedstawiono ważne kwestie gospodarcze. W formie informacji z ankiet podsumowanych w spójnych arkuszach kalkulacyjnych i wykresach, łatwiej jest zrozumieć różnice i podobieństwa ogrodów botanicznych uczestniczących w projekcie.

<b>B-Arden!</b> <small>Erasmus+ Project CZ · PL · LT · D</small>	Ogród Botaniczny Průhonice - Czechy	Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego Polska	Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego Litwa	Park der Gärten Niemcy
Ile ogrodów botanicznych i arboretów jest w twoim kraju?	40	40	9	68
Kto jest założycielem/zarządcą/właścicielem ogrodu?	Instytut Botaniki Czeskiej Akademii Nauk	Uniwersytet Wrocławski	Uniwersytet Wileński	Izba Rolnicza Dolnej Saksonii, gmina Bad Zwischenahn, dystrykt Ammerland, firmy ogrodnicze
Pod kogo prawnie podlega twój ogród?	Publiczna Instytucja Badawcza	Publiczna Instytucja Badawcza	Dział Główny Uniwersytetu Wileńskiego	gGmbH - organizacja non - profit )
Jaka jest powierzchnia twojego ogrodu?	12 ha otwartych dla zwiedzających + 5 ha zaplecze	Ogród Botaniczny Wrocław - 7.48 ha; Arboretum Wojsławice 62.0 ha	Całość - 199 ha	14 ha
Jaki jest sezon otwarcia ogrodu?	maj - wrzesień	kwiecień-październik	styczeń - grudzień	kwiecień-październik r
Ilu jest pracowników ogrodu?	8 pełnoetatowych	64 pełnoetatowych	93 pełnoetatowych	5 pełnoetatowych
Ilu jest ogrodników oraz kuratorów kolekcji?	3 kuratorów + 5 ogrodników	10 kuratorów + 42 ogrodników	23 kuratorów + 5 ogrodników	3 ogrodników
Ilu wolontariuszy pracuje w ogrodzie?	0	2	401 osób (1308 godzin)	15 osób na okres kwitnienia liliowców
Czy wynajmujesz firmę na sezon?	nie	nie	nie	2 firmy podczas sezonu
Ilu jest rocznie odwiedzających-w przybliżeniu?	20 326	225 500	90 000	180 000







## PRZEPLŹYWY FINANSOWE

### Podsumowanie struktur ogrodów botanicznych

#### **Instytut Botaniki, Czechy**

Jest częścią Czeskiej Akademii Nauk, zarejestrowaną jako publiczna instytucja badawcza. Akademia jest właścicielem i opiekunem parku i zamku Průhonice, wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Ogród Botaniczny Průhonice jest oddziałem Parku Průhonice, który został założony w 1885 roku

#### **Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego, Litwa**

Główny Wydział Uniwersytetu Wileńskiego, wiodącej instytucji wysokiej jakości nauki i edukacji na Litwie. Jest jednak również dumny ze swojej bogatej historii i posiadanego cennego dziedzictwa. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego, założony pierwotnie w 1781 roku, jest również wiodącym, reprezentacyjnym ogrodem kraju.

#### **Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego, Polska**

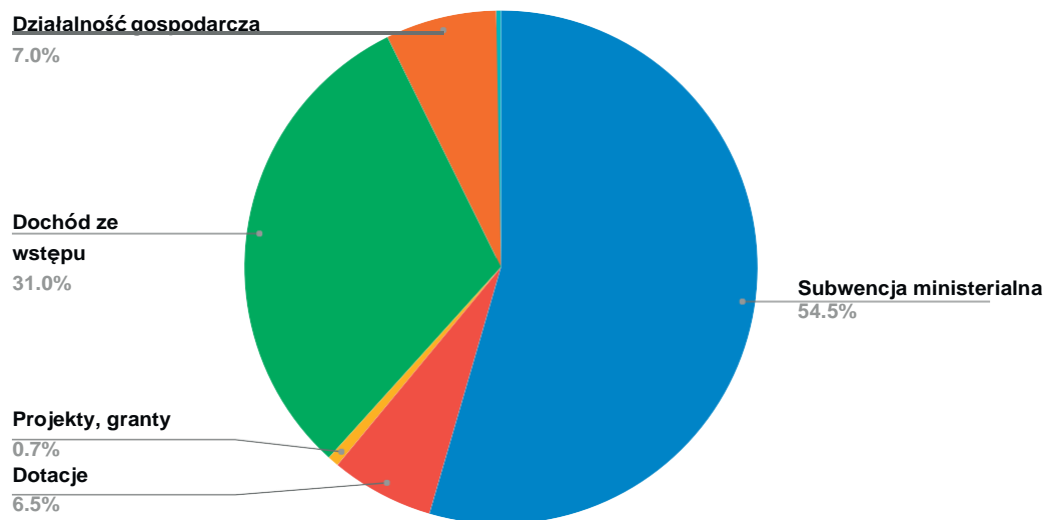
Jest drugą najstarszą tego typu instytucją w Polsce i częścią dziedzictwa narodowego. Powstał w 1811 r. Jedna z najważniejszych instytucji w Polsce, z największym zbiorem roślin. Ogród to ważny i dobrze rozpoznawalny teren zielony położony w centrum miasta jako obiekt rekreacji, edukacji, wydarzeń kulturalnych i turystyki. Arboretum Wojstawice założone w 1821 r. stało się częścią Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego.

#### **Park der Gärten, Niemcy**

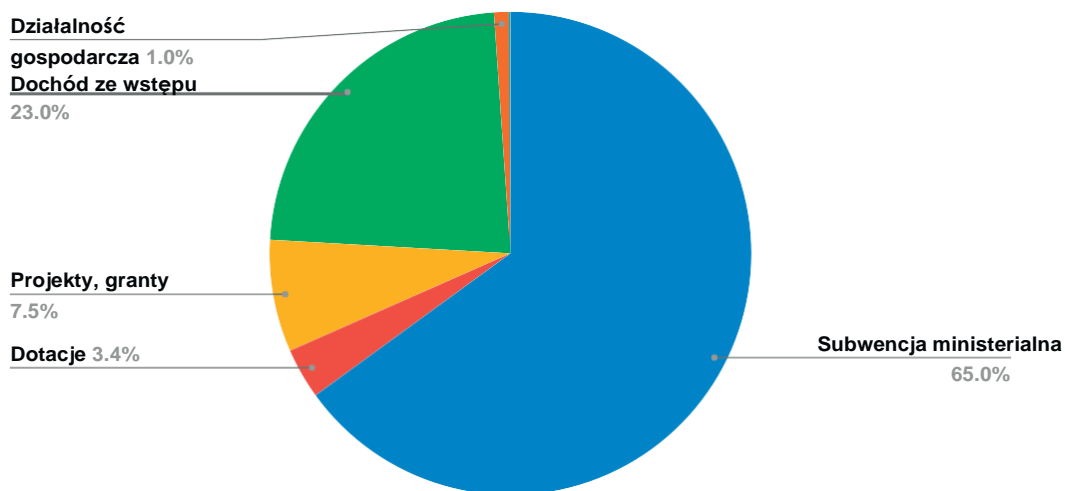
Jest organizacją non profit (gGmbH). Pierwotnie Park der Gärten powstał jako pierwsza Krajowa Wystawa Ogrodów Dolnej Saksonii w 2002 r. Park z częściowo ponadregionalnymi znanymi i unikalnymi w skali światowej zbiorami roślin jest powiązany z innymi instytucjami i firmami. Wyrósł w sercu regionu Ammerland, jako dziedzictwo jednego z największych ośrodków produkcji odpornego materiału szkółkarskiego w Europie.



## Finansowanie Ogrodu Botanicznego Průhonice

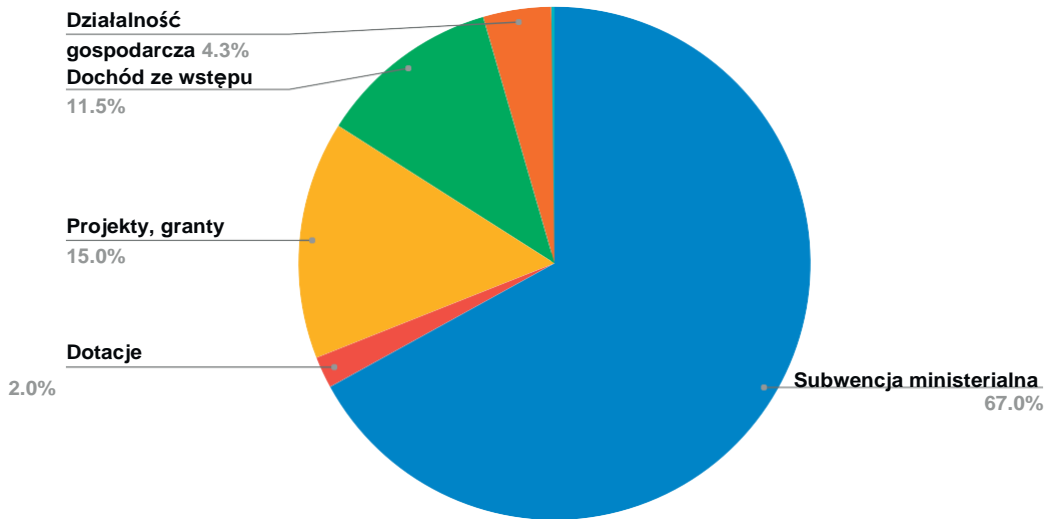


## Finansowanie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego

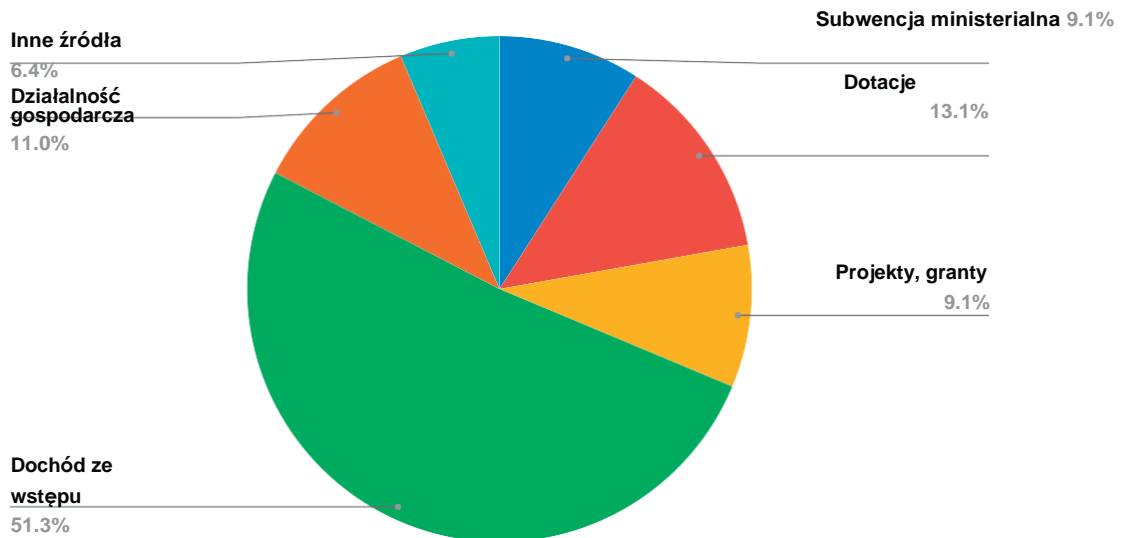





## Finansowanie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego



## Finansowanie Park der Gärten





		Ogród Botaniczny Průhonice	Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego	Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego	Park den Gärten
Dotacje jednostki macierzystej	%	54,5	65	67	9,10
Dotacje firmowe	%	6,5	3,4	2	13,10
Projekty, granty	%	0,7	7,5	15	9,10
Dochód ze wstępu	%	31	23	11,5	51,30
Działalność gospodarcza	%	7	1	4,3	11,00
Inne źródła	%	0,3	0,1	0,2	6,40

Ogrody korzystają z różnych zasobów finansowych i zajmują się kwestiami organizacyjnymi, związanymi z ich historią lub są skoncentrowane na różnych grupach docelowych zwiedzających. Nauczyciele i studenci pracują w każdym ogrodzie botanicznym i mogą skupić się na badaniach na poziomie lokalnym lub międzynarodowym. Ogrody botaniczne oferują prace sezonowe oraz wstępne szkolenia dla nowych pracowników, zatrudnionych na pełny etat lub pracowników tymczasowych. Praca w ogrodzie botanicznym ma wiele poziomów, od traktorzysty po kuratora zbiorów. Każdy ogród botaniczny to wyjątkowe miejsce ze wspólną misją, które okazały się cenną częścią europejskiego dziedzictwa kulturowego

Powiązania w dziedzictwie – Ogród Botaniczny we Wrocławiu znajduje się obok Kolegiaty św. Krzyża i św. Bartłomieja, gdzie Mikołaj Kopernik odbył synekurę w latach 1503 – 1538





## Bibliografia:



Baltic Botanic Gardens. (2019): In 2015–2017 Estonia Latvia Lithuania. Periodical issue of the Rof Latvia. Riga: University of Latvia Press.

Botanic Gardens Conservation International. [online] [cit. 2020–03–09] Available at: <https://www.bgci.org/>.

Browicz K., Bugała W. (1952): Ważniejsze drzewa i krzewy w niektórych parkach Polski zachodniej. Roczn. Sekcji Dendr. PTB, VIII: s. 321–352.

Dainauskaitė D.J. (2019). Lietuvių gėlės tėvynėje ir svetur. I dalis, Vilnius.

Eistert K. (1940): Überblick über die Geschichte von Eibenhof (Woislowitz). Landsmann–Kalender, Nimptsch.

Eysymontt K. (1997): Prehistoria i dzieje Ogrodu Botanicznego–Arboretum Wojsławice (masz.). Arch. OBUWr., Wrocław: s. 1–26, ryc.13, map. 3, il. 8.

Foerster K. (1928): Fritz von Oheimb. Gartenschönheit, (9): p. 479–480.


Grzeszczak–Nowak H. (2001): Ogrodnicza historia rodu Seidel i jej wkład w hodowlę mrozoodpornych różaneczników. Erica Polonica nr 12: p. 103–115.

Grzeszczak–Nowak H. (2009): Die Sammlung der Seidel–Rhododendron im Arboretum Woislowitz. Rhododendron und Immergrüne, Band 7., wyd.: DRG, Bremen: p. 45–46.

Grzeszczak–Nowak H. (2009): Powojenne dzieje Arboretum, część 1. Ogród wita, pismo OBUWr IX.2009, Wrocław, Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego: p. 11.

Grzeszczak–Nowak H. (2009): Powojenne dzieje Arboretum, część 2. Ogród wita, pismo OBUWr X.2009, Wrocław, Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego: p. 10–11.

Grzeszczak–Nowak H. (2018): Arboretum Wojsławice – Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Reminiscencje z okazji jubileuszu trzydziestolecia uniwersyteckiego Arboretum. Rocznik Dzierżoniowski 2018. Towarzystwo Miłośników Dzierżoniowa, Muzeum Miejskie Dzierżoniowa: s. 23–34: il. 23, map. 1.



Grzonkowska J. (2014): Ogrody botaniczne jako naukowo opracowane kolekcje muzealne. *Muzealnictwo* (55): 180–189.

Hryniewicz–Sudnik J. (1986/1987): Kolekcja różaneczników w arboretum Wojstawickim. *Rocz. Dendr.* 37: p. 61–114.

Chytrá, M., Hanzelka, P., Kacerovský, R. (eds) (2010): *Botanické zahrady a arboreta České republiky*. Academia. Praha. ISBN 978-80-200-1837-3.

IUCN (2020): The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020–1; [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

Jackson P. W., Sutherland L. (2000): International agenda for botanic gardens in conservation [online] 2000 [cit. 2020–02–13] ISBN: 0–9520275–93. Available at: [https://www.academia.edu/21447537/Wyse\\_Jackson\\_P.S.\\_and\\_Sutherland\\_L.A.\\_2000\\_1st\\_edition\\_International\\_Agenda\\_for\\_Botanic\\_Gardens\\_in\\_Conservation.\\_Botanic\\_Gardens\\_Conservation\\_International\\_U.K.](https://www.academia.edu/21447537/Wyse_Jackson_P.S._and_Sutherland_L.A._2000_1st_edition_International_Agenda_for_Botanic_Gardens_in_Conservation._Botanic_Gardens_Conservation_International_U.K.)

Kącki Z., Śliwiński M. (2012): The Polish Vegetation Database: structure, resources and development. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 81(2): 75–79, DOI: 10.5586/asbp.2012.014.

Kamiński R. (2014): *Caldesia parnassifolia* (L.) Parl. – Kaldezja dziewięciornikowata. [In] R. Kaźmierczakowa K., Zakrzycki Z. (Eds.) *Polska czerwona księga roślin : paprotniki i rośliny kwiatowe* Kraków : Instytut Ochrony Przyrody. p. 562–564

Karczmarczyk R. 2010. Narodowe Kolekcje Roślin we Wrocławiu. *Wszechświat. Pismo Przyrodnicze*. Tom III Nr 7–9. p. 171–175.

Kaźmierczakowa R., Bloch–Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska–Hejduk D., Pawlikowski P., Szcześniak E., Ziarnek K. (2016): *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polish red list of pteridophytes and flowering plants*; Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków: p. 1–44.

Koukal, V. (1995): *Valtice a řád Milosrdných bratří: historie a osobnosti*. Národní zemědělské museum. Praha

Kukułczanka K. (1997): Kolekcja bromelii (Bromeliaceae) w Ogrodzie Botaniczym.

Kulczyński S. (1939): *Torfowiska Polesia*. T. 1. Księg. Gebethnera i Wolfa, Kraków: 30–51.

Kulczyński S. (1940): *Torfowiska Polesia*. T. 2. Księg. Gebethnera i Wolfa, Kraków: 555– 564.

*Leksykon zieleni Wrocławia*. (2013): Praca zbiorowa. Wyd. Via Nova, ISBN: 978–83–64025–06–B: p. 882, 984.



Lenard E. (1992): Komputerowa ewidencja danych w kolekcjach Ogrodów Botanicznych i Arboretów – zasady gromadzenia i rodzaj informacji. *Biul. Ogr. Bot.*, (1): p. 67–70.

Lučinskienė A. (1986): *Daugiametės gėlės*. Vilnius “Mokslas”, 175 psl.

Mikaliūnaitė R. (2005): Vilkdalgių (*Iris L.*) rūšių introdukacijos galimybės Šiaulių universiteto Botanikos sodo sistematikume // *Dekoratyviųjų sodo augalų sortimento technologijų ir aplinkos optimizavimas*. Respublikinis mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys. Mastaičiai.

Mikaliūnaitė R., Jarmalavičiūtė G. (2009): Vilkdalgių žydėjimo tarpsnio įvertinimas Šiaulių universiteto botanikos sode ir šios genties augalų paplitimas Šiaulių miesto gėlynuose. *Miestų želdynų formavimas*.

Mularczyk M. (1998): *Historia Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego, część 1: 1811–1945*. *Prace Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego 4 (1)*, *Acta Universitatis Wratislaviensis No 2103*: 1–266.

Mularczyk M. (2011): *Historia Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego, część 2: 1945–2010*. *Prace Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego 9 (1)*, *Acta Universitatis Wratislaviensis No 3316*: 1–333.

Nespiak D. (1991): *Najstarsze ogrody botaniczne Wrocławia (The oldest Botanic Gardens in Wrocław)*, *Wiadomości Botaniczne 35(3/4)*: 99–102.

Nowak J.T. (red.) (1999): *Index Plantarum polskich kolekcji dendrologicznych*. *Prace Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego 5 (1)*, *Acta Universitatis Wratislaviensis No 2153*: p. 17–305

Nowak J.T., Grzeszczak–Nowak H. (red.). (2018): *Katalog 1000 polskich odmian roślin*. *Ogród Botaniczny, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław–Warszawa*: s. 512; il. 1004. ISBN: 978–83–938338–4–9

Nowak J.T., Grzeszczak–Nowak H., Eysymontt K. (1999): *Dzieje wsi i parku w Wojstawicach*. *Prace Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego 5 (1)*, *Acta Universitatis Wratislaviensis No 2153*: s. 513–541, il. 26.

Nožička, J., Klášterský, I., Horman, J. (1965): *Z historie botanických zahrad československých*. *Zprávy botanické zahrady ČSAV Průhonice*. *Botanická zahrada ČSAV*. Průhonice u Prahy.

Paulus, F., Steinová, Š., Štěchovský, J. (2017): *Univerzitní botanické zahrady v Praze v letech 1776–1945*. *Národní archiv*. Praha. ISBN 978-80-7469-057-0.

Pax F. (1900): *Der botanische Garten und das Gartenmuseum*. *Chronik der Königlich-Universität zu Breslau*, 14: p. 40–42.





Roberts, E. (2019): Iris in Europe in the 15th and 16th Centuries. *Roots, Journal of the Historic Iris Preservation Society*, vol. 32, issue 1, p. 14–18.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 09.10.2014 r. W sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409) ([www.prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140001409/O/D20141409.pdf](http://www.prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140001409/O/D20141409.pdf))

Sekerka P., Blažek M., Blažková U., Caspers Z., Macháčková M., Žlebčík J. & Polesný V. (2013): Průvodce po sbírkách Průhonické botanické zahrady na Chotobuzi. Botanický ústav AV ČR. Průhonice. ISBN:978–80–86188–40–9. Blažek M. (1974): Iridárium. Zprávy botanické zahrady Průhonice 7–1974.

Sekerka, P. & col. (2019): Index plantarum, Průhonická botanická zahrada na Chotobuzi. Botanický ústav AV ČR. Průhonice. ISBN 978–80–86188–59–1.

Sekerka, P. (2018): Historie botanických zahrad v ČR, Zahradnictví. Issue 6. Profi Press, Praha.

Sekerka, P. (2018): Historie botanických zahrad v ČR. Zahradnictví. Issue 6. Profi Press, Praha.

Schlender F. (1987): Schlesische Oheimbs und der Oheimbsche Park v. Woislowitz. Bremen, (masz.), 30 egz. Zbiory prywatne Grzeszczak–Nowak H.: p. 1–484.

Schoelzel J. (1982): Nimptsch in Schlesien 1282–1982: Fundsachen zum Jubiläum, Lippstadt: Privatdr., p.1–64.

Skridaila A., Indrišuniaitė G., Žilinskaite S. (2004): Vilnius University Botanical Garden at work. *Scripta Botanica Belgica*. Volume 29. ISSN 0779–2387. p. 11–14.

Skridaila A., Indrišuniaitė G., Žilinskaite S. (2004): Vilnius University Botanical Garden at work. *Scripta Botanica Belgica*. Volume 29. p. 11–14, ISSN 0779–2387.

Szymonowski T. (1952): Park w Wojstawicach i jego zbiory dendrologiczne. *Rocz. Sekcji Dendr. PTB*, VIII: p. 247–274.

Šetelová, V. (1977): Botanické zahrady. Státní pedagogické nakladatelství. Praha. SPN 66-0-96.

Umberto C., Eidimtienė V. (2017): Experience and Sociocultural Aspects of Using QR code in Green Areas, *Miestų želdynų formavima 1(14)* 14–22.

Unesco. (1972): Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage. [online] Paris, 1972 [cit. 2020–02–08] Available at: <http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>



Unesco. (2017): Tangible cultural heritage. [online] 2017 [cit. 2020-02-08] Available at: <http://www.unesco.org/new/en/cairo/culture/tangible-cultural-heritage/#topPage>

Vaclovas J., Vaidelys J., Makūnas V. Prakapaitė G. (1997): Gėlininkystė. Daugiametės gėlės. Vilnius: L-la "Margi raštai".

Vecco, Marilena. (2010): A definition of cultural heritage: From the tangible to the intangible [online] *Journal of Cultural Heritage*, issue 11, p. 321-324 [cit. 2020-02-08]. Available at: [http://orcp.hustoj.com/wp-content/uploads/2016/01/2010-A-definition-of-cultural-heritage\\_From-the-tangible-to-the-intangible.pdf](http://orcp.hustoj.com/wp-content/uploads/2016/01/2010-A-definition-of-cultural-heritage_From-the-tangible-to-the-intangible.pdf)

Votruba, I. (2002) *Zahradní architektura pro střední a vysoké školy*. Era. Brno. ISBN 80-86517-28-4

Węglowski A. (1982-1985): *Kronika Arboretum Wojstawice (rękopis)*, Arch. OBUWr., Wrocław; p. 1-18.

Wehrhahn H. R. (1928): Nachruf für Fritz v. Oheimb. *Mitt. Dtsch. Dendr. Ges.* 40: XXII; p. 479

Zemanek A. (1994): Z problematyki najstarszych ogrodów botanicznych w Polsce (XVI-XVIII w.), *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki* 39 (3-4): 3-25.

Žumbakienė G. (2016): Senieji Lietuvos gėlių darželiai. Lietuvos liaudies buities muziejus. Internet resources.



## ZASOBY INTERNETOWE

Międzynarodowe Towarzystwo Ogródów Botanicznych. (2020): <https://www.bgci.org/>

Europejskie Konsorcjum Ogródów Botanicznych. (2020) <http://www.botanicgardens.eu/>

European Garden Heritage Network. (2020) <https://wp.eghn.org/en/european-garden-heritage-network-eghn/>

Czeski Instytut Botaniki, CAS. (2020) [www.ibot.cas.cz](http://www.ibot.cas.cz)

Litewski Bank Genów Roślin udostępniony w styczniu 2020 r. <[http://www.agb.lt/duomenu%20baze/dekor\\_augalai.php?page=4](http://www.agb.lt/duomenu%20baze/dekor_augalai.php?page=4)>.

Towarzystwo Kosańców Środkowej Europy Middle European Iris Society. (2020) [www.eurioris.org](http://www.eurioris.org)

Ogród Botaniczny w Padwie. (2020) <http://www.ortobotanicopd.it/>

Ogród Botaniczny Palanga (2020) <http://www.pgm.lt/Istorija>

Park der Gärten. (2020) <https://www.park-der-gaerten.de>

Ogród Botaniczny Průhonice. (2020) <http://www.ibotky.cz/>

Związek Czeskich Ogródów Botanicznych ČR. (2020) <http://ubzcr.cz/>

Baza danych Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego. (2019) <http://www.botsodas.lt/ind-explantarum>

Wikipedia. (2020) <https://commons.wikimedia.org/>



KSIĘGA DZIEDZICTWA W JĘZYKU CZESKIM:  
<http://www.ibotky.cz/en/clanky/erasmus/283-b-ardent.html>



KSIĘGA DZIEDZICTWA W JĘZYKU POLSKIM  
<http://arboretumwojswlance.pl/projekt/>



KSIĘGA DZIEDZICTWA W JĘZYKU LITEWSKIM:  
<https://www.botanikos-sodas.vu.lt/news/322/42/Botanikos-sodai-kopulacini-Europos-kult%C5%ABrinio-paveldo>



KSIĘGA DZIEDZICTWA W JĘZYKU NIEMIECKIM:  
<http://www.park-der-gaerten.de/bildung/erasmus-b-ardent.html>





### **Ogrody uczestniczące w projekcie:**

Arboretum Wojstawice. <https://www.arboretumwojstlawice.pl>

Park der Gärten. <https://www.park-der-gaerten.de>

Ogród Botaniczny Průhonice Botanic Garden. <https://www.ibotky.cz>

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego. <https://www.ogrodbotanicznywroclaw.pl>

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wileńskiego. <https://www.botanikos-sodas.vu.lt>

Autorzy: Macháčková Markéta, Caspers Zuzana, Ehsen Björn, Grzeszczak-Nowak Hanna, Hermann Denise, Kącki Zygmunt, Mularczyk Magdalena, Sekerka Pavel, Skalka Matěj, Štukėnienė Gitana

Kontakt: [marketa.machackova@ibot.cas.cz](mailto:marketa.machackova@ibot.cas.cz)

Autorzy zdjęć: Bobrowicz Grzegorz, Bruns Pflanzen, Ciesielski Tomasz, Ehsen Björn, Gębala Małgorzata, Grzeszczak-Nowak Hanna, Jakubowski Michał, Macháčková Markéta, Mularczyk Magdalena, Nowak Tomasz, Piotrowska Bożena, Rupp Hanne, Sekerka Pavel, Stoga Joanna, Štukėnienė Gitana, TV Sudecka, Visinskas Z. and archives of the botanical gardens; country flags designed by Freepik

Wydawca: Macháčková Markéta

**Korekta angielska: Alegro services, Praha. Czechy**

Grafika i skład: Nová tiskárna Pelhřimov s.r.o, Czechy

Opinia eksperta: Ing. Lenka Křesadlová, Ph.D., Metodyczne Centrum Kultury Ogrodniczej w Kromierzyżu, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Czechy

Wydany przez: Botanický ústav AV ČR, v.v.i., Zámek 1, 252 43 Průhonice, Czechy, 2020

Druk : Nová tiskárna Pelhřimov s.r.o, Czech

Republic Liczba Stron: 140

Ilość egzemplarzy: 1 000

**ISBN: 978-80-86188-63-8**