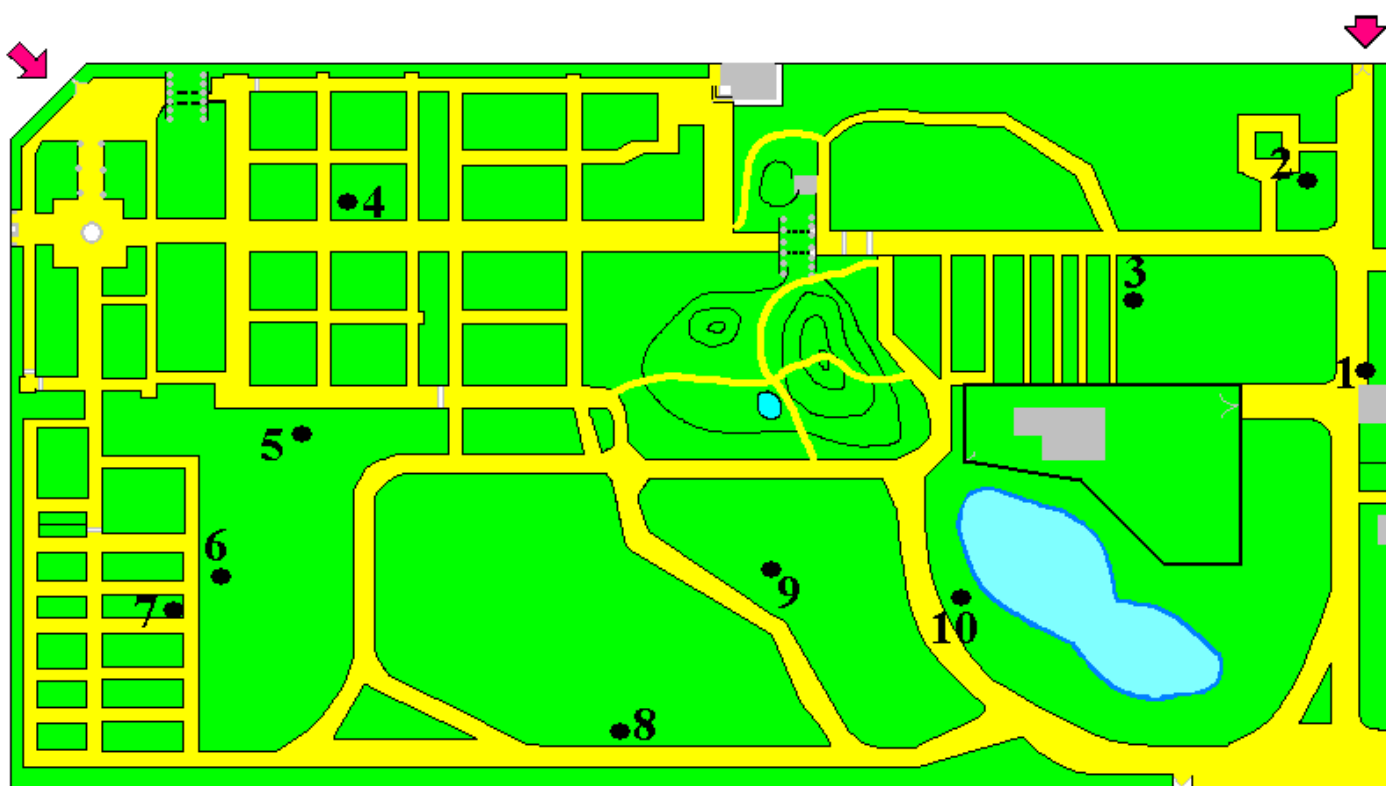


# *Tajemnice ogrodu 4*

Ścieżka edukacyjna  
W OGRODZIE BOTANICZNYM  
Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy



- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Figowy listek, figa z ...   | 6. Topiary               |
| 2. Krzew w peruce              | 7. Kaktusowy zakątek     |
| 3. Tulipany na drzewie         | 8. Kolczasty mieszkaniec |
| 4. Drżące drzewo               | 9. Ciasteczkowe drzewo   |
| 5. Czarcie kręgi, koła, miotły | 10. Kwiat Oregonu        |

# 1 FIGOWY LISTEK, FIGA Z ...

Czy figa to nic lub prawie nic?

Adam i Ewa po skosztowaniu zakazanego owocu z drzewa poznania poczuli się nadzy. Spletli gałązki figi i nimi się okryli. Listek figowy – symbolizuje bardzo skromne, prowizoryczne okrycie czegoś wstydlwego. Trudno się pod nim skryć, choć duży, w zarysie okrągły o średnicy 13 cm, to jednak powcinany (3-7 klap).

Figowiec pospolity *Ficus carica* – to bardzo ciekawy dwupienny krzew lub drzewo pochodzące z Azji Mniejszej. Dostać figę z makiem – czyli prawie nic, bo owoc figi (owocostan) to tylko skórka i pestki? Rośliny żeńskie wytwarzają jedynie żeńskie długoogonkowe kwiaty umieszczone w mięsistej dzbankowatej osi kwiatowej, które po zapyleniu dają figi jadalne (owocostany) z mnóstwem nasion. Rośliny męskie wytwarzają w dzbanie kwiaty męskie, oraz pod nimi krótkoszyjkowe kwiaty żeńskie (wyrośla) służące do składania jaj zapylaczowi jakim jest osa *Blastophaga psene*. Z takich kwiatostanów powstają niejadalne kaprifigi (figi kozie).

Roślina znana już ludziom neolitu. Pierwsze udokumentowane uprawy w Sumerze i Egipcie (ok. 2,5 tys. lat p. n. e.). Od IX w p.n.e. Grecy rozpowszechnili uprawę w basenie Morza Śródziemnego (łącznie ze sztucznym zapyleniem – kaprifikacją, polegającą na wieszaniu zerwanych gałązek z drzew męskich na drzewach żeńskich). Owoce figi, zarówno świeże jak i suszone (zaliczane do bakalii) zawierają wiele cennych wartości odżywczych i leczniczych.



liść

owocostan

fot. B.Wilbrandt

## 2 KRZEW W PERUCE

Od lipca do września perukowiec podolski *Cosinus coggygia* dumnie prezentuje swoją puszystą perukę. Kwitnie bardzo skromnie na przełomie maja i czerwca. Wiechy kwiatostanów zawierają kwiaty obupłciowe, męskie i niedorozwinięte (poligamia). Po przekwitnięciu szypułki kwiatów męskich i niedorozwiniętych pokrywają się piórkowatymi długimi włoskami, przez co owocostan staje się puszysty, lekki i bardzo efektowny. Owoce – suche pestkowce (4 mm), osadzone na długich szypułkach ukryte są w pierzastej peruce wiechy.

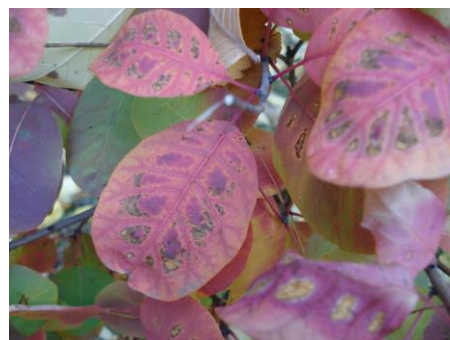
Jesienią ten krzew dodatkowo zdobią pojedyncze, szerokoeliptyczne, całobrzegie, przebarwiające się liście o długości 3-5cm.



**kwiat**



**nasiona**



**jesienne liście**

Pędy tego 3-5 m drzewka, krzewu, często szeroko rozgałęzionego, zawierają sok o intensywnym, ostrym zapachu i żółtawe drewno.

Perukowiec podolski rośnie w pasie od południowo wschodniej Europy po Himalaje, w rejonach o suchym i gorącym kontynentalnym klimacie, na słonecznych skłonach, na glebach wapiennych.

W ogrodach i parkach Europy jest uprawiany już od XVII w., a szkółkarze wyselekcjonowali liczne odmiany barwne (żółte, czerwone, purpurowe).



**Perukowiec podolski**

fot. B.Wilbrandt

## 3 TULIPANY NA DRZEWIE

Tulipanowiec amerykański *Liriodendron tulipifera* to jedno z najpiękniejszych, najwyższych i najstarszych (wraz z magnoliami i zaraz po miłorzębach) drzew liściastych na świecie. Jego bardzo prymitywne, duże, zielono-żółto-pomarańczowe „kwiaty” przypominają wyglądem tulipany. Rosną pojedynczo na końcach gałązek. Tulipanowiec jest ważnym drzewem miododajnym USA. Dobry jakościowo miód jest ciemnoczerwony.

Owoce to jedno- lub dwu nasienne oskrzydłone orzeszki w ilości 80-100 szt. na sterzających szyszkowatych owocostanach. Dojrzewają w październiku i rozsiewane są przez wiatr. Stanowią ważne źródło pokarmu dla ptaków.



Jesienny liść

fot.A.Kulpa

Charakterystyczne w kształcie liście, dochodzące do 20 cm, wykluczają jakąkolwiek pomyłkę z innymi drzewami.

Tulipanowiec amerykański pochodzi z Ameryki Północnej, ale już od 300 lat sadzony jest w parkach i ogrodach Europy. Osiąga wiek 200-300 lat. Ma pień przeważnie pojedynczy o średnicy nawet do 3 m. Konary od poziomych (u dołu) do ukośnie wzniesionych. Ładne drzewo soliterowe.



Tulipanowiec amerykański – prymitywny kwiat

fot.B.Wilbrandt

## 4 DRŻĄCE DRZEWO

Topola drżąca (osika) *Populus tremula* jest najpopularniejszym gatunkiem topoli w Polsce. Jest to szeroko rozpowszechniony gatunek euro-azjatycki z rodziny wierzbowatych. Cechuje się dość dużą zmiennością.

**Topola drżąca** – swą nazwę zawdzięcza drżeniu liści przy najmniejszym podmuchu wiatru, na co wpływ ma ich budowa. Liście ułożone są skrętolegle, prawie okrągłe, o długości do 10 cm. Ogonek liściowy jest bocznie spłaszczony, prostopadle do blaszki, wiotki i od niej dłuższy.



Jest to pionierskie drzewo o wysokości do 35 m i luźnej stosunkowo niewielkiej koronie. Kora początkowo jasna, oliwkowoszara i gładka, błyszcząca, z wiekiem, w dolnej części staje się ciemniejsza i spękana.

Zebrane wczesną wiosną pączki są cennym surowcem zielarskim - *Gemmae Populi*.

Kwitnie w marcu, kwietniu. Jest drzewem dwupiennym, a kwiaty zebrane są w „kotki”. Nasiona z drzew żeńskich, zaopatrzone w długi biały puch rozsiewane są przez wiatr (anemochoria) na przełomie maja i czerwca.

Rozmnaża się za pomocą nasion, ale również poprzez silne i liczne odrosty korzeniowe. W górach Wasatch w stanie Utah na powierzchni ok. 43 ha rośnie 47 tys. sztuk identycznych genetycznie osik (klon męski), których wiek ocenia się na ponad 10 tys. lat (materiał genetyczny najstarszych drzew na świecie)

Osika owiana jest licznymi podaniami i legendami, choćby o osikowym kołku na wampiry.



Liście topoli drżące

fot.B.Wilbrandt

## 5 CZARCIE KRĘGI, koła, miotły

Choć nazwa sugeruje, nie mamy tu do czynienia, ani z siłami nadprzyrodzonymi, ani z działalnością czarownic.



Czarcie kręgi to pojawienie się owocników grzyba na skraju promieniście rozrastającej się w glebie plechy grzybni. Średnica takiego kręgu może wynosić

nawet kilkanaście metrów. W 2010 roku na terenie OB UKW idealny krąg o średnicy 5 m utworzyły owocniki chronionego gwiazdosza czarnogłowego *Geastrum melanocephalum*

Czarcie koła – to rozrastające się kolistce porosty, zwłaszcza na wapiennym podłożu np. na murkach.



Czarcie miotły to gęste skupienia młodych pędów w koronach drzew, krzewów utworzone na skutek patologicznego zahamowania wzrostu pędu głównego i rozwoju pędów bocznych ze wszystkich śpiących oczek. Czarcie miotły powstają również na skutek mutacji. Są one cenne dla szkółkarzy. Pobrane pędy służą do otrzymania nowych, często karłowatych odmian.

fot.B.Wilbrandt



Czarci krąg

fot.B.Wilbrandt



# 6 TOPIARY



Żywe rzeźby roślinne, powstałe w wyniku strzyżenia znane były już w starożytnym Rzymie i nazywane **topiarami**. Przez wieki, rośliny strzyżone w geometryczne kształty (np. kuli, stożka, spirali) były i są nadal ozdobą założeń ogrodowych, często filarem kompozycji. Bardziej wyrafinowane kształty np. zwierząt, ludzi, wymagają odpowiednich stelaży i regularnego strzyżenia.



Najpiękniej prezentują się topiary utworzone z roślin zimozielonych, gęstych, o drobnych liściach, czy igłach. Mogą to być bukszpany, ostrokrzewy, ligustry, cisy, żywotniki, cyprysiki ale również każdy „lubiący cięcie” krzew, czy drzewo (porzeczki, forsycje, głogi, buki, graby). Na efekt trzeba trochę poczekać (nawet 10 lat). Trzeba być systematycznym w strzyżeniu i utrzymaniu już nadanego kształtu.



Strzyżenie i modelowanie drzew i krzewów w Chinach (penjing) i Japonii (bonsai) miało inny cel estetyczny niż europejskie topiary. Tworzono krajobrazy doniczkowe (talerzykowe).

fot.B.Wilbrandt



Strzyżony stary krzew cisa

fot.B.Wilbrandt

## 7 KAKTUSOWY ZAKĄTEK

Opuncja brązowokolczasta *Opuntia phaeacantha* jest zimotrwałym kaktusem pochodzącym z Ameryki Północnej. Może być egzotyczną ozdobą każdego ogrodu.

Mroźna zima stymuluje kwitnienie. W czerwcu - lipcu możemy cieszyć się pięknymi żółtymi kwiatami, a jesienią jadalnymi owocami. Można je spożywać surowe lub przetwarzać na konfitury, marmolady, soki. I tu przestroga, owoce - chociaż tego nie widać posiadają drobne drażniące kolce.



Opuncje już od końca sierpnia tracą turgor. Proces utraty wody przed zimą odbywają się samoistnie. Rośliny marszczą się i pokładają, bez względu na to czy pada deszcz, czy jest sucho. Wiosną szybko odzyskują witalność i przyrastają kolejne kolczaste człony.

Opuncje łatwo się krzyżują, a odmiany są trudne do oznaczenia.



Rośliny do kaktusowego zakątka podarował Bydgoski Klub Miłośników Kaktusów.

fot. A.Kulpa



Owoc opuncji

fot. B.Wilbrandt

## 8 KOLCZASTY MIESZKANIEC

Jeż europejski *Erinaceus europaeus* jest zwierzęciem drapieżnym. Posiada wspaniały słuch i węch, oraz ostre zęby. Żywi się, nie jabłkami, lecz owadami, ślimakami, dżdżownicami, małymi płazami i gadami. W ciągu jednej nocy zjada do 150 g mięsa i wypija ok. 50 g wody.

Ten ogrodowy sprzymierzeniec jest aktywny o zmierzchu i w nocy. Dzień spędza w kryjówkach, pod stertą gałęzi, w kompostowniku, czy w zaroślach. Takie miejsca w ogrodzie powinny się znajdować, również ze względu na zapadanie jeży w sen zimowy (hibernacja).

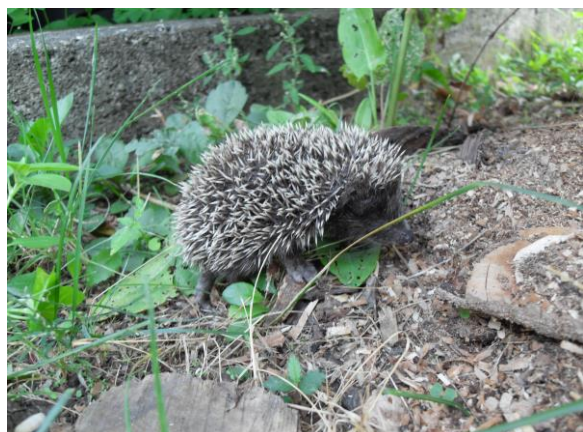


Zaniepokojony nie ucieka, lecz zwija się w kulę strosząc ostre kolce, powstałe z przekształconych włosów. Umożliwia mu to silny podskórny mięsień okrężny. Dodatkowo się trzęsie uniemożliwiając wrogowi atak.

### § Jeże są gatunkiem ustawowo chronionym.



Długość głowy i tułowia – do 35 cm,  
Długość ogona – 3-5 cm,  
Waga 400 – 1900 g (wiosna – jesień)





Jeż europejski

fot. B.Wilbrandt

## 9 CIASTECZKOWE DRZEWO

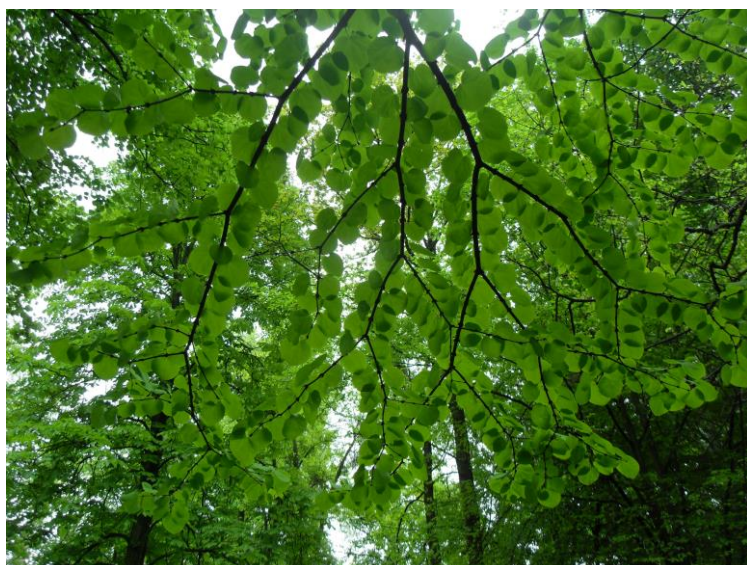
Grujecznik japoński *Cercidiphyllum japonicum* to rzadki dalekowschodni gość w naszych ogrodach. Na wyspach japońskich jest jednym z najwyższych drzew. Dorastając do 30 m wysokości tworzy górne piętro lasów. W Europie po raz pierwszy pojawił się w latach pod koniec XIX w.



Ozdobą tego dwupiennego drzewa są liście, niemal okrągłe, o średnicy 3-8 cm. Przebarwiają się wczesną jesienią na żółto, różowo.

Zasychające liście pachną intensywnie ciasteczkami wyjętymi prosto z pieca, przyprawą do pierników – stąd często grujecznik nazywany jest **ciasteczkowym drzewem**.

Grujecznik nie sprawia kłopotów w uprawie, lubi glebę wilgotną, o pH 6-7. Na kwaśnej ładnie się przebarwia, ale słabiej rośnie. Jest odporny na niskie temperatury, młode egzemplarze mogą jednak przemarzać. Nie zagrażają mu szkodniki ani choroby. W warunkach Polski drzewa dorastają jedynie do ok. 10 m.



fot. B.Wilbrandt



Grujecznik japoński - wiosenne liście

fot. B.Wilbrandt

# 10 KWIAT OREGONU

Mahonia pospolita (ościąg) *Mahonia aquifolium* jest zimozielonym krzewem pochodzącym z zachodnich rejonów Ameryki Północnej. Jej żółty kwiatostan jest symbolicznym kwiatem stanu Oregon.

Jest to ozdobny krzew o wielu korzyściach:

- ✓ **kwiaty** (kwiecień –maj)) – miodo- i nektarodajne, barwierskie,
- ✓ niebiesko-granatowe jadalne **owoce** – na galaretki, konfitury, wina, kompot,
- ✓ **gałązki** i błyszczące liście – do bukietów i na wieńce.



Owoce

fot. B.Wilbrandt

Nazwa mahonia pochodzi od zabarwienia krzewu jesienią i zimą, kiedy to liście przybierają czerwono-mahoniowy kolor.



Kwiatostan mahonii pospolitej

fot. B.Wilbrandt