



# **OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA WIEDZY BIOLOGICZNEJ I EKOLOGICZNEJ**

EDYCJA IV

Plakat przygotowany w ramach sesji posterowej,  
za który przyznano  
**Nagrodę Nauczycieli (ex aequo)**

**Tytuł: *Plantae medii aevi. Biologia moja pasja.***

Plakat wykonany w tonacji beżowej z czcionką w kolorze czarnym. W prawym górnym rogu znajduje się logotyp Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy Biologicznej i Ekologicznej oraz Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.

## **Autor**

Maja Dyl  
nauczyciel prowadzący: Grażyna Barańska  
Zespół Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących  
ul. Wojska Polskiego 4  
83-000 Pruszcz Gdański

## **Cel**

Celem mojej pracy jest ukazanie posiadanej wiedzy na temat roślin w czasach średniowiecza oraz uświadomienie przebytej drogi przez człowieka w dziedzinie botaniki.

## **Wprowadzenie**

Rośliny są nieoderwalną częścią w życiu człowieka. Mają dla nas niesamowicie ważne znaczenie w wielu aspektach życia. Dostarczają ludzkiemu

organizmowi niezbędnych substancji potrzebnych do normalnego funkcjonowania. Z wielu roślin pozyskuje się substancje niezbędne w leczeniu wielu chorób, schorzeń np. z kory cisu pozyskuje się taksol – związek chemiczny wykorzystywany przy leczeniu raka piersi, jajnika, płuc. Pełnią dla nas ważną funkcję ekologiczną (np. produkcja tlenu).

Dzisiaj posiadamy ogromną wiedzę na temat botaniki, lecz jak wyglądała ona kiedyś?

Wiedzę na temat roślin gromadzono od zarania dziejów. Pierwsze zielniki powstawały w starożytnym Egipcie, Chinach, Indiach, Asyrii. Gromadzono te informacje przede wszystkim w celach leczniczych. Grecki filozof Teofrast uczeń Arystotelesa jest ojcem botaniki. W swoim dziele *Histria plantarum* napisanym ok. 300 p.n.e. dokonał podziału systematycznego roślin na cztery główne grupy oraz opisał ok. 500 gatunków.

Kolejnym z ważnych dzieł było *De materia medica*, którego autorem jest Dioskurydes, gdzie można było znaleźć wiedzę na temat ziołolecznictwa oraz kilkuset opisanych gatunków i rodzajów roślin.

## Zacząć od nowa

Po upadku Cesarstwa Rzymskiego duża część odkryć, wiedzy i kultury została zapomniana. Jednak część tego dorobku nauki uchowali mnisi, zakonnicy i arabscy uczeni. Wiedzę na temat roślin poszerzano głównie w zakresie spisywania nowych gatunków, nazewnictwa ich, opisu budowy morfologicznej, właściwościach leczniczych, uprawy. Klasztory były ówczesnymi ośrodkami naukowymi. Przy klasztorach obowiązków zakładano ogrody tj. *hortus catalogi* i *hortus medicus*. Ogrody średniowieczne charakteryzowały się tym, że większość roślin występujących w nich były gatunki rodzime oraz większość z nich miała zastosowania lecznicze

Absolwenci uczelni Salerno, założonej przez benedyktynów, wykorzystywali wiedzę i doświadczenie medycyny arabskiej i zgłębiali wiedzę starożytną. Badając daną roślinę i dokonując sukcesów leczniczych, zmieniano jej nazwę na imię świętej osoby np. dziurawiec zwyczajny nazywano dzwonkami Panny Marii, kozłek lekarski nazywano zieleń św. Klary. Dużą sławą cieszyły się dzieła tj. Księga ziół (*Liber de plantis/de vegetabilibus*) oraz zielnik Dioskorydesa, które były często przepisywane i tłumaczone na inne języki.

## Zła i dobra strona roślin

Średniowieczny lekarz, zielarz czy truciciel były tożsamymi zawodami, gdyż wszyscy z nich posiadali dużą wiedzę na temat właściwości roślin, choć swoją wiedzę wykorzystywali do sprzecznych sobie celów. Posiadali wiedzę na temat właściwości leczniczych, a także szkodliwych.

Przykładami takich roślin o szkodliwym działaniu była mandragora, oleander, cis, pokrzyk, tojad.

Oleander był jedną z bardziej znanych dla trucicieli rośliną. Powoduje on brak czucia w ustach, mdłości, wymioty, zaburzenia pracy serca, rozszerzanie źrenic i duszności, oraz w dużej dawce śmierć.

**Ciekawostka:** Pokrzyk (wilcza jagoda) był wykorzystywany również w celach kosmetycznych, gdyż powodował rozszerzenie źrenic, używały go kobiety, które chciały uzyskać efekt bardziej zmysłowych oczu.

### ***Hortus medicus/herbularius***

Inaczej ogród przeznaczony do uprawy ziół i roślin leczniczych. Można było znaleźć tam rośliny tj. szałwia, ruta, mięta, rozmaryn, koper włoski, rumianek, wrotycz. Uprawiano je na wydzielonych, prostych kwaterach. Ogród otoczony był murem, a w sąsiedztwie znajdował się dom lekarza, który zajmował się roślinami. W pobliżu *herbularius* sytuowany był szpital.

### ***Hortus Catalogi***

Inaczej „obraz znanego świata” był ogrodem zbudowanym z geometrycznych kwater, mieszczących wszystkie znane ówczesne gatunki roślin. Służył do celów naukowych i był podwalinami do późniejszych ogrodów botanicznych.

## **Przykłady roślin i co o nich wiedziano:**

### **Czosnek**

Czosnek w płynie stosowano na ukąszenia gadów, poza tym czosnek sam w sobie odstrasza świerzb. Długotrwałe spożywanie czosnku sprawia, że uporczywy, nieprzyjemny zapach z ust znika. Przeżute liście czosnku nałożone na oczy niwelują stany zapalne. Te same liście przeżute z dodatkiem miodu stosowane na twarz usuwają bruzdy i piegi. Czosnek zagotowany jest dobry na kolkę. Zabija gnidy, wszy. Popiół ze spalonego czosnku wymieszany z miodem jest skuteczny na liszaje. Smażony czosnek jest dobry na chore, zepsute zęby, natomiast gotowany koi ból gardła i kaszel.

### **Bazylia**

Nasiona bazylii są dobre na problem z wydalaniem moczu oraz nałożone na ukąszenia szerszeni łagodzą je. Wdychany zapach bazylii powoduje kichanie. Nadmiar spożycia jej powoduje zaćmę. Sok z bazylii, octu winnego i cynamonu pomaga na krwotok z nosa; wypity powoduje zaćmę, natomiast w postaci maści poprawia wzrok.

## Róża

Żmije nie uciekają przed drewnem róży. Róża użyta w kąpeli pomaga na nieprzyjemny zapach potu; kobiety często używają jej przy depilacji. Ludzie uważali, że leczy ona gruźlicę. Sok z róży jest dobry na zapalenie spojówek, gałek ocznych i krwawienie. Wodę różaną stosowano przy omdleniach, (trzeba skropić nią czoło). Rozrobienie sproszkowanych kolców z wodą niweluje ból głowy. Spanie na materacu z róż zmniejsza popęd płciowy.

## Sad a cmentarz

W średniowieczu cmentarze, często istniały w formie sadów. Wokół cmentarza zamiast ogrodzenia sadzono drzewa głównie owocowe lub zakładano przy nich sady. Wiąże się to z symboliką lecz również można przypuszczać że było wiadomo, iż ziemia na cmentarzach jest bardziej żyzna, i bogata w składniki odżywcze pochodzące z rozkładu zwłok, co wspomaga rozwój roślin.

## I na koniec

Literaturę botaniczną z dawnych czasów wykorzystuje się w archeobotanice, nauce, której przedmiotem badań są szczątki roślin, występujące na danym obszarze archeologicznym. Pozwala to poznać jakie rośliny rosły na danym obszarze, ewolucję danego gatunku uprawnego i ich migrację, a także wykorzystanie przez człowieka.

## Spis ilustracji i wykresów

- **Zdjęcie 1** – Opis: Ogród ziołowy;  
Źródło: <https://iviaggidiraffaella.blogspot.com/2012/12/midi-pireneicahors-tra-arte-e.html>
- **Rycina 1** – Opis: Dioskurydes otrzymujący korzeń mandragory. Karta z tzw. Dioskurydesa Wiedeńskiego, będącego kopią z początku VI wieku.  
Źródło: <https://bg.uni.opole.pl/materia-medicaopoliensis/>
- **Rycina 2** – Babka lancetowata. Karta z tzw. Dioskurydesa Wiedeńskiego, będącego kopią z początku VI wieku.  
Źródło: <https://bg.uni.opole.pl/materia-medica-opoliensis/>
- **Rycina 3** – Czosnek. Grafika autorska
- **Rycina 4** – Bazylia. Grafika autorska
- **Rycina 5** – Róża. Grafika autorska

Obraz czosnku, bazylii, róży, inicjał „P” oraz elementy dekoracyjne w postaci liści są obrazami/grafikami autorskimi.

## Bibliografia

1. Zemanek A., Wasylkowa K. 1996. Historia Botaniki i archeobotanika w poszukiwaniu danych o użytkowaniu roślin w średniowiecznym Krakowie. *Analecta*. 5/1(9), 123-138
2. Chodurska H. 2012. *Annales Universitatis Paedagogicea Cracoviensis. Z dziejów medycyny naturalnej, czyli o księgach zielarskich. Studia Russologica V*
3. Bierniek A. 2024. Podręczny zielnik średniowiecznego muzułmanina. Księga dziwów stworzenia i cudów istnienia Al-Qazīnīego (XIII wiek) oraz zawarte w niej nazewnictwo i opisy roślin użytkowych. Tom 1. Księgarnia Akademicka. Kraków.
4. Kulesza P., 8-A/2012, Ogrody lecznicze na wybranych dziełach malarstwa tablicowego XV wieku. *Czasopismo techniczne. Wydawnictwo Politechnika Krakowska*
5. Zielnik wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego ([http://www.zielnik.biol.uw.edu.pl/?page\\_id=565](http://www.zielnik.biol.uw.edu.pl/?page_id=565)), dostęp z dnia 01.02.2025
6. Zielnik wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego ([http://www.zielnik.biol.uw.edu.pl/?page\\_id=128](http://www.zielnik.biol.uw.edu.pl/?page_id=128)), dostęp z dnia 01.02.2025
7. Ziołolecznictwo w średniowieczu ([https://www.doz.pl/czytelnia/a1113-Ziololecznictwo\\_w\\_sredniowieczu.](https://www.doz.pl/czytelnia/a1113-Ziololecznictwo_w_sredniowieczu.)), dostęp z dnia 01.02.2025
8. Mroczna strona lasu. Nadleśnictwo Lesko ([https://lesko.krosno.lasy.gov.pl/widget/aktualnosci/-/asset\\_publisher/1M8a/content/mroczna\\_strona\\_lasu/maximized](https://lesko.krosno.lasy.gov.pl/widget/aktualnosci/-/asset_publisher/1M8a/content/mroczna_strona_lasu/maximized)), dostęp z dnia 01.02.2025
9. Średniowieczne ogrody (<https://zielnikwiejski.blogspot.com/2012/02/sredniowieczne-ogrody-klasztorne.html?m=1>), dostęp z dnia 01.02.2025