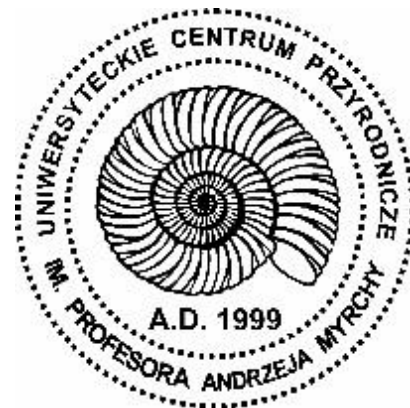


Dąb

– symbol dostojności i siły

Uniwersyteckie Centrum Przyrodnicze
im. Profesora Andrzeja Myrchy



Dęby

- Na świecie, większość gatunków dębów spotkać można głównie na półkuli północnej.
- W naszym kraju najpospolitsze są dwa gatunki: dąb szypułkowy i bezszypułkowy.
- Oba należą do gatunków długowiecznych – ten pierwszy jest w stanie dożyć aż tysiąca lat. To z tego powodu spora część tych dębów stała się pomnikami przyrody i podlega ochronie prawnej.

Dąb szypułkowy – charakterystyka

- Rodzina: bukowate Fagaceae
- Występowanie: cała Europa (z wyjątkiem północnej Skandynawii), Kaukaz, Azja Zachodnia
- Gatunek długowieczny – żyje ponad 1000 lat
- **Jest symbolem długowieczności, dostojności i siły**



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b6/QuercusRobur_ZasiegGatunku01.png

Dęby to majestatyczne drzewa będące obiektem kultu, symbolem chwały i źródłem substancji leczniczych.



Fot. J. Kupryjanowicz

Dąb szypułkowy – pokrój ogólny

- Drzewo liściaste, zrzucające liście na zimę.
- Drzewo dorastające do 38 m wysokości (czasami nawet do 50 m).
- Korona drzewa jest szeroka, nieregularna i rozgałęziona, jednak okazy rosnące pojedynczo mają koronę szeroko-stożkowatą i nisko osadzoną, natomiast w drzewostanach – jajowatą lub cylindryczną oraz osadzoną wyżej na pniu.



Dąb szypułkowy – pień i pędy

- Drzewo rosnące swobodnie ma krótki pień dochodzący do 2–3 m średnicy. Konary są grube, nisko osadzone i rozłożyste.
- Drzewa rosnące w gęstych drzewostanach mają pień walcowaty z wysoko osadzonymi i niezbyt rozbudowanymi koronami.



Dąb szypułkowy – pień i pędy

- Kora ma barwę od bladoszarej do ciemnobrązowej, początkowo jest gładka, lecz wczesnie zaczyna być pokryta regularnymi, podłużnymi bruzdami. Warstwa kory ma grubość kilku centymetrów, na starych drzewach może dochodzić nawet do 15 cm.
- Pędy mają szarą, brązową lub czerwonobrązową barwę, są nagie, połyskujące, a ich rdzeń jest pięciokątny. Barwa jest zmienna w zależności od nasłonecznienia – od szarej w miejscach nasłonecznionych do oliwkowozielonych od spodu. Młode pędy są słabo kanciaste, grube, chropowate i nieco błyszczące. Międzywęzła na pędach są krótkie i nagie, ewentualnie najmłodsze części bywają nieznacznie owłosione



Dębowe drewno

- Drewno dębu należy do najbardziej pożądaných.
- Jego spora gęstość ($0,75 \text{ g/cm}^3$) sprawia, że jest bardzo wytrzymałe, ciężkie i twarde.
- Znalazło szerokie zastosowanie w przemyśle meblarskim, budownictwie (domy, okręty i mosty) oraz stolarstwie. Wikingowie używali drewna dębowego do produkcji swych sławnych długich okrętów (langskipy).
- Używa się go również do wyrobu parkietu.
- Dębina jako materiał twardy, wodoszczelny i sprężysty świetnie nadaje się do wyrobu beczek, w których leżakują piwo, wino czy koniak. Największym dostawcą drewna dębowego jest Francja, w której plantacje dębowe pokrywają niemalże jedną czwartą powierzchni kraju.



Dąb szypułkowy – pąki

- Pąki skrętoległe (2/5), krótkie, jajowate, najczęściej słabo zaostrome na wierzchołku, na przekroju poprzecznym mają kształt zbliżony do pięciokąta.
- Łuski są brązowe, czarno obrzeżone, na końcach czarne, szaro owłosione. Pąk szczytowy ma pomarańczowobrązową barwę i okrągławy kształt. Otoczony jest zwykle kilkoma pąkami bocznymi, które osadzone są na pędzie płytko i wyraźnie odchylone są od pędu



Dąb szypułkowy – liście

- Liście ułożone są skrętolegle, wyrastają w pęczkach.
- Blaszka liściowa jest skórzasta, nieregularna, asymetryczna i ma w zarysie eliptyczny lub odwrotnie jajowaty kształt (nieco szersza przy wierzchołku).
- Mierzy 5–18 cm długości (średnio 11–12 cm) i szerokość 2,5–12 cm (średnio 6–7 cm), jest z 4–7 parami nieregularnych, zaokrąglonych kłap na brzegu (kłapy są ostro zakończone tylko u siewek), ma uszkowatą nasadę (dwie małe kłapy okalają ogonek) i zaokrąglony (lub nawet wycięty) wierzchołek. Górna powierzchnia jest naga, połyskująca i ma ciemnozieloną barwę, natomiast od spodu jest żółtawozielona albo niebieskawozielona i naga (mogą jednak się zdarzać pojedyncze włoski). Ogonek liściowy jest krótki (zazwyczaj nie przekracza 7 mm długości), nagi, półkolisty w przekroju, o żółtawej barwie





Liście dębu jesienią, Fot. J. Kupryjanowicz



Liście dębu wiosną, Fot. W. Mikucki

Dąb szypułkowy – kwiaty

- Kwiaty rozdzielnopłciowe.
- **Kwiaty męskie** są zebrane w długie, luźne, zwisające kotki o barwie od żółtej do bladozielonej (pomarańczowieją, gdy pojawią się liście) i długości 2–6 cm. Zgrupowane są po kilka sztuk i wyrastające z pąków bocznych zeszłorocznych pędów.
- **Kwiaty żeńskie** są niepozorne, rozwijają się na szczytach tegorocznych pędów, zebrane po 2–5 w kwiatostany na długich szypułkach. Okwiat złożony jest z 6 małych, bezwłosych listków.



Kwiaty męskie dębu szypułkowego są zebrane w kłosowate, luźno zwisające, jasnożółtozielonkawe kwiatostany.

↑ Niepozorne kwiaty żeńskie mają butelkowaty kształt. Są one zebrane po kilka sztuk w stojące, długoszypułkowe kłosy.



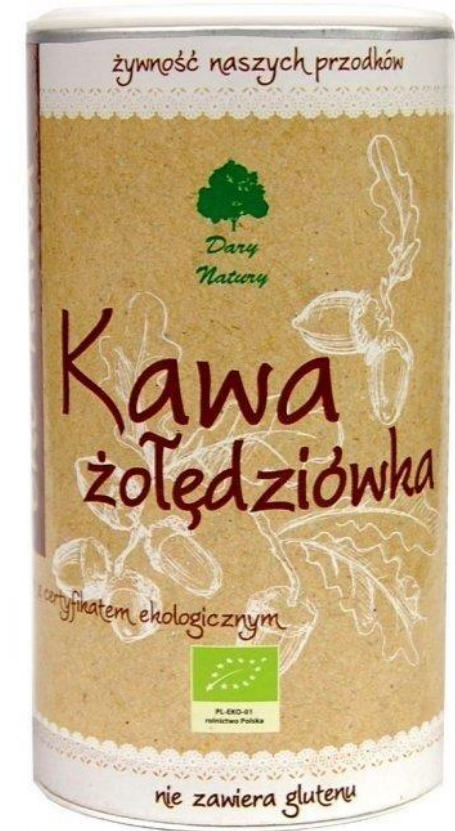
Dąb szypułkowy – owoce

- **Żołędzie** – owalne, wydłużone (nieco bardziej wydłużone niż u dębu bezszypułkowego), początkowo zielone, po dojrzeniu jasnobrązowe z ciemnymi, podłużnymi prążkami. Są umieszczone po 2-3 sztuki na długich, szypułkach (2 do 5 cm) (stąd nazwa dębu – szypułkowy).
- Masa 1000 szt. żołędzi to 2–7 kg (przeciętnie 4 kg). W jednym kilogramie mieści się ich 145–500 sztuk.

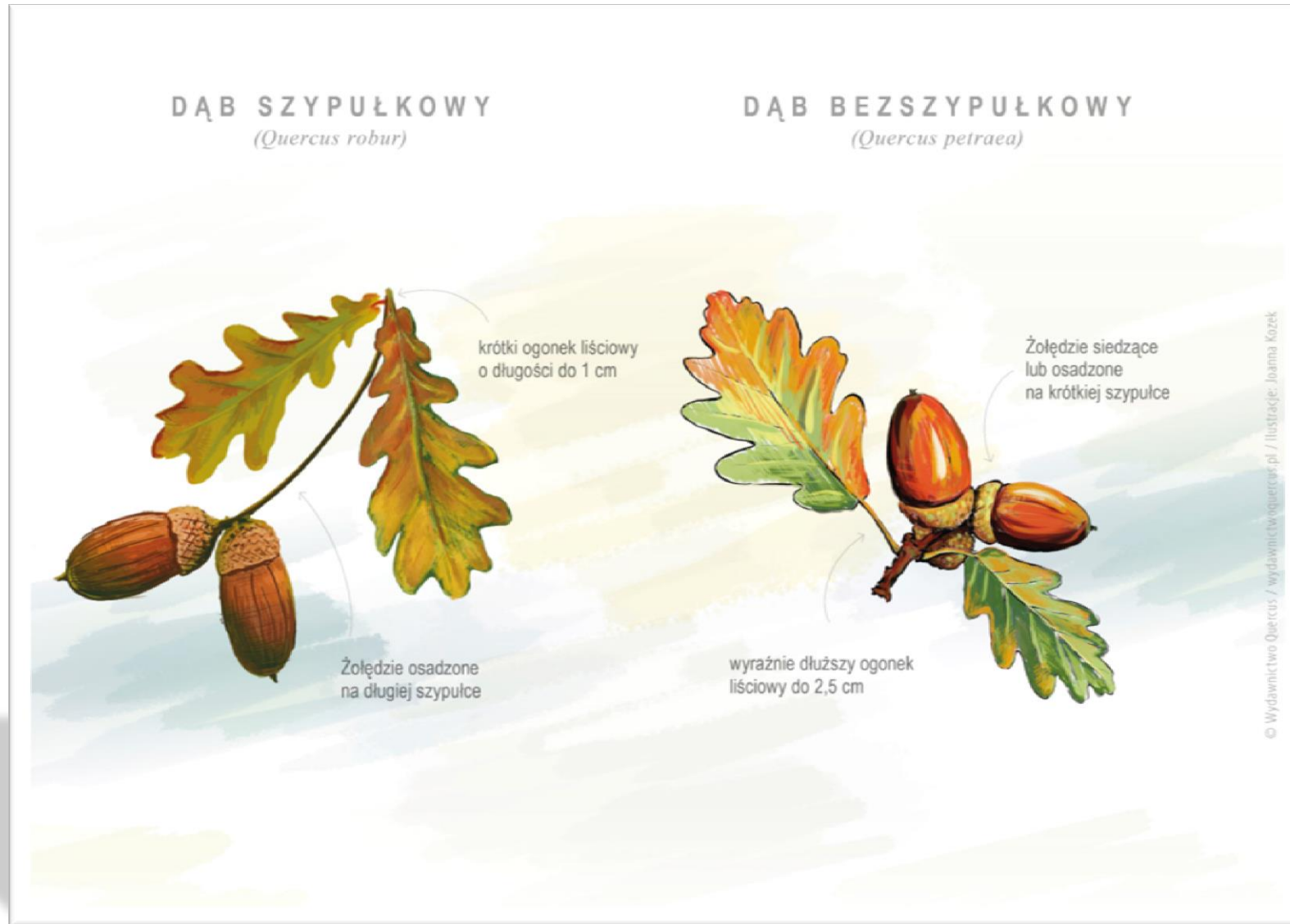


Dąb – cenne żołądziejce

- Owoce dębu dojrzewają na przełomie września i października i od razu opadają na ziemię.
- Nasiona te to prawdziwa bomba energetyczna: w ich skład wchodzi ok. 54% węglowodanów, 31,5% tłuszczów i ponad 8% białek. Są także bogatym źródłem witamin B₆ i B₉ oraz pierwiastków takich jak mangan, miedź, fosfor i magnez.
- Można sporządzić z nich, wzorem naszych przodków, napój przypominający kawę.
- Ze względu na wysoką zawartość skrobi żołądziejce wykorzystywano jako paszę dla świń. Dlatego w średniowieczu masowo sadzono te drzewa, aby zapewnić wyżywienie trzodzie chlewnej. Surowe dębowe liście i żołądziejce ze względu na zawartość w nich kwasu taninowego są w dużych ilościach szkodliwe dla bydła, owiec, koni i kóz – zaburzają trawienie i uszkadzają nerki. Świnie są odporne na te toksyny. Co ciekawe, ze świń, które żywione są żołądziejcami, produkuje się słynną szynkę westfalską. Mięso takich osobników ma specyficzny smak.

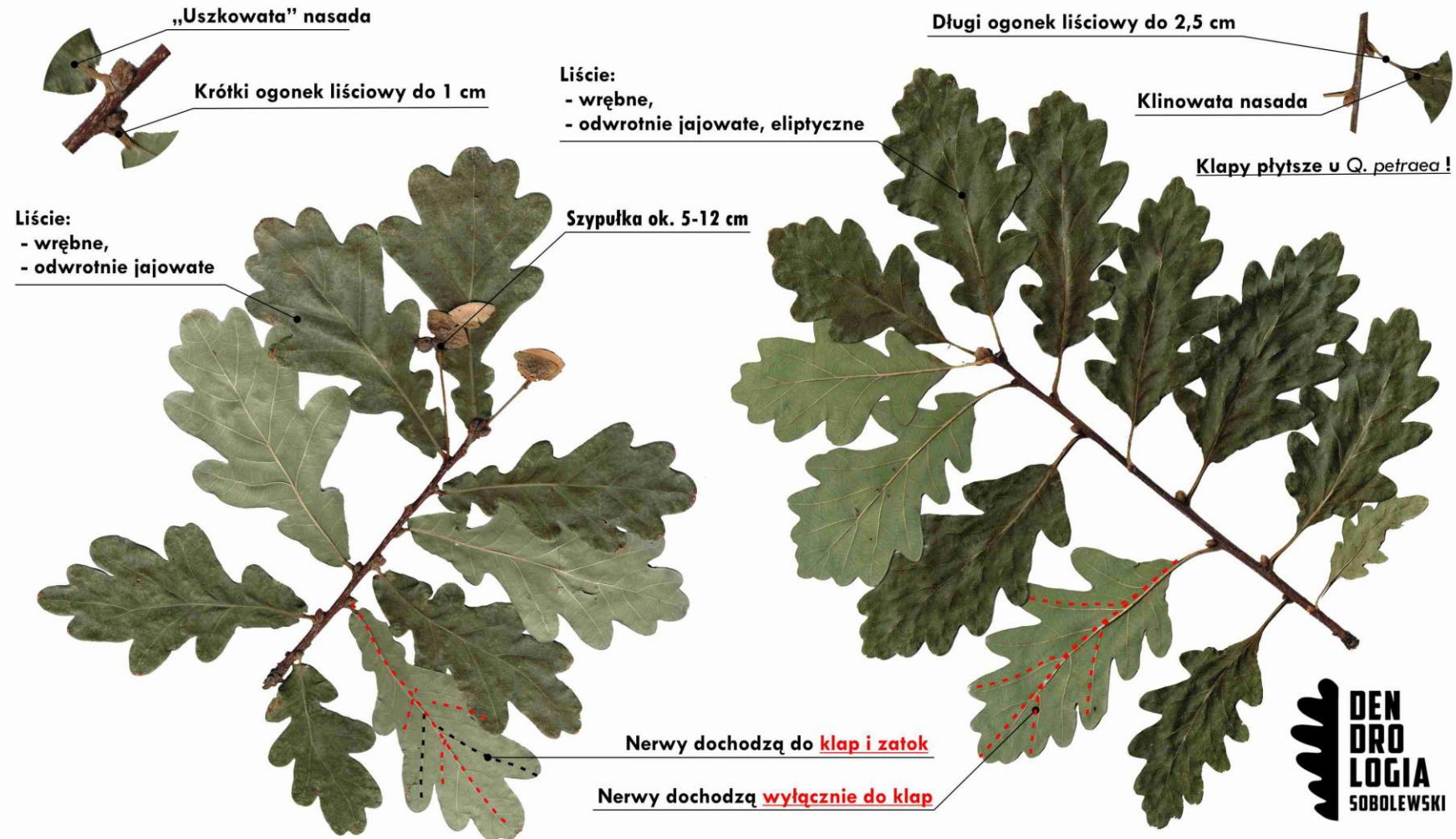


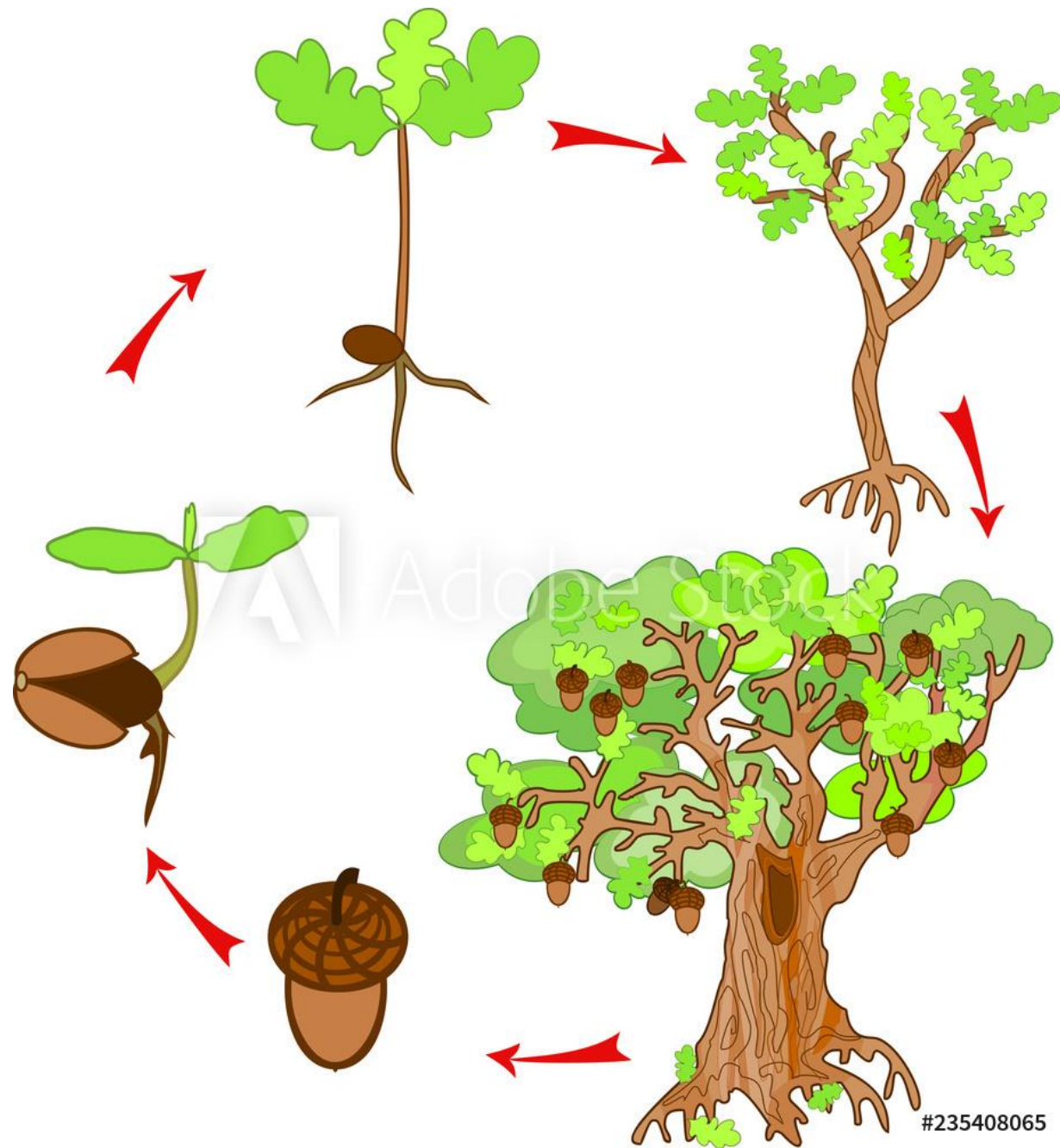
Dąb szypułkowy a dąb bezszypułkowy – różnice i podobieństwa



Dąb szypułkowy (*Quercus robur*)

Dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*)





Cykl życiowy dębu

<https://www.swiat-obrazow.pl/obraz-cykl-zycia-debu-roslina-rosnaca-od-zoledzi-do-dojrzalego-debu--235408065.html>

#235408065

Galasy

- Latem na spodniej stronie dębowych liści zaobserwować można charakterystyczne okrągłe twory. Są to tzw. **galasy**.
- Początkowo zielone, z czasem zmieniają ubarwienie na brunatnoczerwone. Ich budowniczym jest niepozorny owad – **galasówka dębiana**. Powstają poprzez rozrost tkanki liścia spowodowany substancją, którą samica owada wprowadza w trakcie nakłucia. Galasy stanowią fortecę ochronną dla rozwijających się w ich wnętrzu larw. Jesienią opadają wraz z liśćmi. Samice, które je opuszczają, składają jaja w pąkach drzew i na wiosnę wylęga się kolejne pokolenie – tym razem zarówno samice, jak i samce.
- Ze względu na wysoką zawartość garbników galasy wykorzystuje się do garbowania skór i produkcji substancji leczniczych. Niegdyś wyciąg z nich stosowano do produkcji atramentu.

Galasówka dębiana

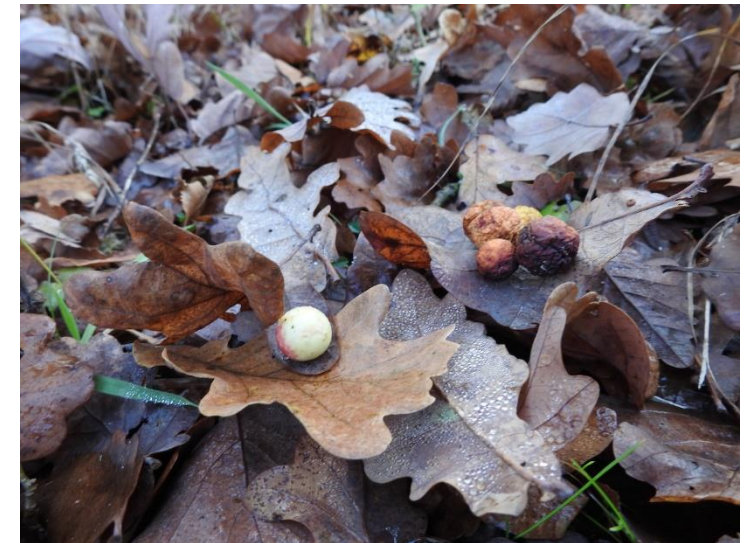


https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b6/Cynips_quercusfolii.jpg/480px-Cynips_quercusfolii.jpg



Fot. Katarzyna Flak

https://trzebiez.szczecin.lasy.gov.pl/aktualnosci/-/asset_publisher/1M8a/content/galasy#.YT8NUJ0zbIU



<https://www.wieleliter.pl/2018/12/01/tajemnicze-twory-ktore-lecza-galeria/>

Najstarsze i największe dęby w Polsce

<https://wydawnictwoquercus.pl/najstarsze-i-najwieksze-deby-w-polsce/>



DĄB JAN KAZIMIERZ:

dąb szypułkowy, wiek ok. 720–770 lat, obwód 1038 cm
(Bąkowo, woj. kujawsko-pomorskie)



DĄB CHROBRY:

dąb szypułkowy, wiek ok. 750 lat, obwód 1004 cm (okolice Piotrowic, woj. Lubuskie)
drzewo uznane za martwe, kilkakrotnie podpalane, w 2020 r. po raz pierwszy nie wydało liści

Dąb Chrobry, 2007 r., Fot. Skarabeusz /
Wikipedia



DĄB BAŻYŃSKIEGO:

dąb szypułkowy, wiek. ok. 720 lat, obwód 1003 cm (Kadyny, woj. warmińsko-mazurskie)



DĄB BARTEK:

dąb szypułkowy, wiek. ok. 700 lat, obwód 1090 cm (Zagnańsk, woj. świętokrzyskie)



DĄB KLEMENS:

najstarszy dąb bezszypułkowy, wiek. ok. 400 lat,
obwód 562 cm (Turawa, woj. opolskie)

Fotografia: Tomasz Dębiec / Wydawnictwo Quercus



Dąb Maciek

wiek ok. 450 lat, wysokość ok. 40 m

(województwo podlaskie, Puszcza Białowieska)

https://pl.wikipedia.org/wiki/D%C4%85b_Maciek

DĄB BARTEK

NA TLE INNYCH POMNIKOWYCH
DĘBÓW W POLSCE

41 m



MACIEK

ok. 450 lat

osy pszczołki
Kobrowicki Park Narodowy

28 m



BARTEK

ok. 700 lat

osy świątkowca
Nadleśnictwo Zagnańsk

26 m



CHROBRY

ok. 760 lat

osy świątkowca
Nadleśnictwo Szprotkowo
stanowisko 2014 r., polak.nadles.pl

22 m



MIESZKO I

ok. 620 lat

osy miodowca
Wiosna, 1999 r.
Nadleśnictwo Chojów

21 m



DĄB BAŻYŃSKIEGO

ok. 720 lat

osy wosniakowca
Nadleśnictwo Dąbki



Nadleśnictwo Zagnańsk

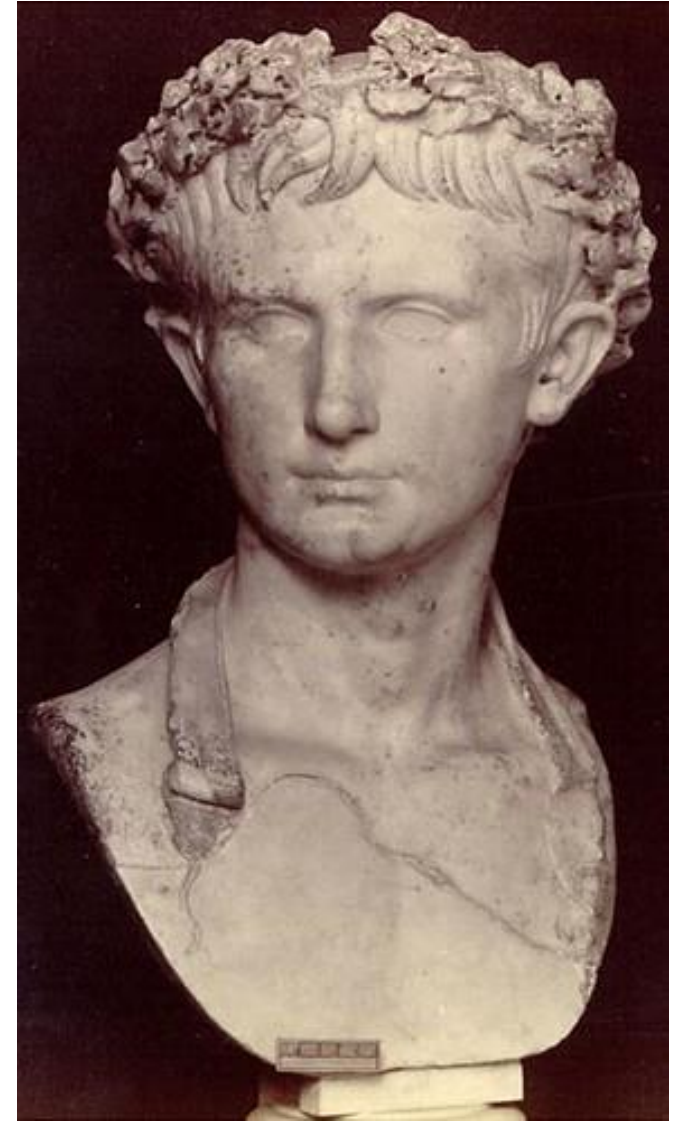
www.nadleśnictwozagnansk.pl

Ul. Wolności 1, 52-100 Zagnańsk

Projekt graficzny: Polska Grupa Rolniczo-Leśniczo-Przemysłowa (PGR)

Corona civica

- To jedno z największych odznaczeń przyznawanych w starożytnym Rzymie.
- Koronę stanowił wieniec wykonany z dębowych liści.
- Wyróżnienie otrzymywał Rzymianin, który ocalił towarzysza w trakcie bitwy.
- Koroną uhonorowani zostali m.in. cesarze Rzymu – Oktawian August i Juliusz Cezar.



Dąb w symbolice

- Motyw dębu i jego liści pojawia się w herbach królewskich i rycerskich już od średniowiecza, a także na niemieckich i fińskich odznaczeniach. Stosowano go także w emblematach mundurowych. Wzór ten zdobi też polskie monety.



<http://www.biostrefa.net/2017/03/amerykanska-inwazja-w-polsce-sprawa.html>



<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?>

Oznaka rozpoznawcza
Dowództwa Wojsk Obrony Terytorialnej



<https://radiofama.com.pl/media/picture/resized-wot-oznka-rozpoznawcza-mundur-polowypng.png-695x0.png>

Polski heban

- Drewno dębu w wyniku zanurzenia w wodzie na kilkaset lat przybiera charakterystyczny czarny kolor. Za zmianę barwy odpowiadają garbniki wchodzące w reakcje chemiczne z solami żelaza. W czasie tego procesu drewno wzbogacone zostaje w substancje mineralne, co zwiększa jego gęstość, dzięki czemu ma wytrzymałość zbliżoną do dębów z „suchych” miejsc.
- Czarny dąb nazywa się polskim hebanem – jest niezwykle rzadki, a więc cenny. Jego podziemne złoża stanowią własność Skarbu Państwa. Mokre drewno czarnego dębu musi dodatkowo zostać poddane kilkuletniemu procesowi suszenia. Całkowity koszt metra sześciennego takiego drewna gotowego do stolarskiej obróbki to kilka tysięcy złotych.



<http://www.antycznydom.pl/deski-podlogowe-z-czarnego-debu>

Literatura

- Johnson O., More D.: *Przewodnik Collinsa. Drzewa. 1600 gatunków i odmian drzew rosnących w Europie*. Multico Oficyna Wydawnicza, 2009.
- Kornicka K.: *Silny jak dąb*. Wiedza i życie, Numer 4, 2019.
- Pacyniak C.: *Najstarsze drzewa w Polsce. Przewodnik*. Warszawa: Wydawnictwo PTTK „Kraj”, 1992.
- Russell T., Cutler C., Walters M.: *Ilustrowana encyklopedia – Drzewa Świata*. Kraków: Universitas, 2008.
- Żukow-Karczewski M.: *Dąb – król polskich drzew*, „Aura”, nr 9/1988 r.
- <https://pl.wikipedia.org/wiki/Dąb> (dostęp: 09.08.2021)