

DRZEWA PARKU PAŁACOWEGO

MATERIAŁY DLA UCZNIĄ



Drodzy Uczniowie!

Oddajemy w Wasze ręce pakiet edukacyjny „Drzewa Parku Pałacowego”. Mamy nadzieję, iż z jego pomocą poznacie gatunki drzew występujące w polskich lasach oraz te, które można spotkać na innych kontynentach, a u nas stanowią jedynie element dekoracyjny parków. Życzymy wesołej zabawy i nauki oraz ciekawych obserwacji w trakcie wycieczki po Parku Pałacowym Białowieżskiego Parku Narodowego.

Zjawiska fenologiczne drzew

Luty - zakwitają leszczyny zwiastując nadejście przedwiośnia.

Marzec - Jeszcze przed rozwojem liści kwitną: olchy, wiązy, topole, niektóre wierzby (np. iwa) i leszczyna. Ich kwiaty są wiatropylne. Gdy kwitną tak wczesnie wiatr swobodnie przynosi pyłek od drzewa do drzewa, z kwiatów męskich na żeńskie. Otwierają się dojrzałe jesienią szyszki sosny i wysypują się z nich nasiona zaopatrzone w skrzydełko. Na sosnach można też znaleźć zielone szyszki powstałe z zeszłorocznych kwiatów.

Kwiecień - kwitną w dalszym ciągu wszystkie drzewa, które rozpoczęły kwitnienie w marcu. Obok nich zakwitają wierzby białe i jesiony. Na przełomie kwietnia i maja zaczynają rozwijać się liście drzew i w tym samym czasie zakwitają: grab, dąb szypułkowy, brzozy oraz klon zwyczajny, którego duże żółtozielone kwiatostany nie różnią się kolorem od rozwijających się liści. Topola osika tuż po przekwitnięciu rozwija liście. Na zaczynających się zielenić gałązkach modrzewi pojawiają się czerwone kwiatki żeńskie oraz żółte i czerwono-żółte kwiaty męskie.

Maj - rozwijają się liście drzew - najpóźniej dębów. Nadal kwitną drzewa zakwitające wraz z rozwojem liści. Zakwita klon jawor, czeremcha i ulistniona jarzębina. Topola biała rozsiewa nasiona otoczone białym puchem. Dojrzewają nasiona wierzby białej i owoc wiazy pospolitego. Na końcach pędów drzew iglastych (sosny i świerka) pojawiają się młode jasnozielone szpilki, które z czasem wydłużają się i rozchylają. Kwitnie sosna i świerk, jarzębina, kalina, głóg, klon polny i klon jawor.

Czerwiec - zaczynają kwitnąć trzmieliny i bez czarna. Ciągłe kwitnie kalina i głóg. Wszystkie drzewa mają już rozwinięte liście. Sosny i świerki, szczególnie młode, wyglądają malowniczo dzięki temu, że ich młode pędy i igły wyraźnie odznaczają się kolorem od starych.

Lipiec - zakwita lipa drobnolistna - najpóźniej kwitnące drzewo. Dojrzewają owoce czeremchy. Rozpadają się owocostany brzozy, a jej drobne skrzydlate orzeszki wiatr roznosi na znaczne odległości.

Sierpień - dojrzewają owoce krzewów leśnych - trzmieliny brodawkowatej, bzu czarnej, czeremchy, kaliny, jarzębiny.

Wrzesień - żółkną pierwsze liście. Na krzewach kruszyny, obok owoców, można znaleźć jeszcze kwiaty. Owocuje większość krzewów i drzew. Opadają nasiona dębu. Lipa drobnolistna osypuje tylko część swoich owoców. Klon jawor utrzymuje owoce na drzewie przez całą zimę, a skrzydłaki klonu zwyczajnego pękają po dojrzeniu i opadają na ziemię. Dojrzewa leszczyna, kruszyna, jarzębina i trzmielina. Początkowo czerwone owoce szklaka zwyczajnego powoli przybierają czarną barwę. Zaczynają dojrzewać nasiona olszy.

Październik - liście większości drzew i krzewów całkowicie tracą zielony kolor. Wyjątek stanowi olsza, której liście pozostają zielone aż do chwili ich opadnięcia. Większość drzew i krzewów kończy okres owocowania. Dojrzewają nasiona grabu, jesionu, klonu polnego, pozostałe owoce klonu zwyczajnego, jaworu, lipy i wszystkich krzewów, które zaczęły dojrzewać w sierpniu. Pod koniec miesiąca liście opadają masowo. Brązowieją i opadają również szpilki modrzewia. Dojrzewają szyszki świerka i modrzewia, ale ich nasiona nie osypują się na ziemię.

Listopad - w dalszym ciągu dojrzewają nasiona sosny, świerka i modrzewia. Jedynie na dębach i grabach utrzymują się zbrunatniałe i zeschnięte liście. Inne drzewa liściaste oraz modrzew pozostają nagie.

Grudzień, styczeń, luty - zima jest okresem spoczynku drzew. Swoje nasiona rozsiewają ciągle grab, klon, lipa, jesion, olsza, sosna i świerk. Na wszystkich drzewach i krzewach wyraźnie widoczne są pączki, z których na wiosnę rozwiną się liście.

Park Pałacowy powstał na przełomie XIX i XX wieku jako otoczenie budowanego wówczas pałacu carskiego, którego fundatorem był car Aleksander III. Projektantem parku był znany wówczas polski planista - Walery Kronenberg. Zgodnie z panującą modą stworzono park w stylu angielskim, gdzie wykorzystano fragmenty występujących tu lasów. Większość zadrzewień ma charakter naturalnych lasów, przeplatanych nieregularnymi alejkami. Dodatkowego uroku dodają im istniejące tu stawy. Niektóre z rosnących w parku drzew mogą pochwalić się wiekiem o wiele starszym niż 100 lat dlatego, że posadzono je jako drzewa kilkunasto, czy kilkudziesięcioletnie. Do najstarszych należą kilkusetletnie dęby rosnące na Wzgórzu Pałacowym, będące pozostałością istniejącego tu wcześniej parku królewskiego. Dziś na powierzchni 47,77 ha występuje 89 gatunków i odmian drzew i krzewów. Są to nasze gatunki rodzime oraz sprowadzone z Europy, Azji i Ameryki Północnej.

Zadania dowolne

Zadanie 1

Odgadnięte wyrazy wpisz kolejno do diagramu i odczytaj hasło.

1. Wieloletnie rośliny o zdrewniałych pędach, dominujące wśród roślinności pod względem wielkości.
2. Człowiek posiadający duży majątek.
3. Przedmiot należący do biżuterii damskiej noszony na szyi.
4. Planeta, na której mieszkamy.

----- Z TWEM
----- Y = E_NIK ----- A

Zadanie 2

Znajdź i podpisz 6 gatunków drzew na rysunku.



1

2

3

4

5

6

Zadanie 3

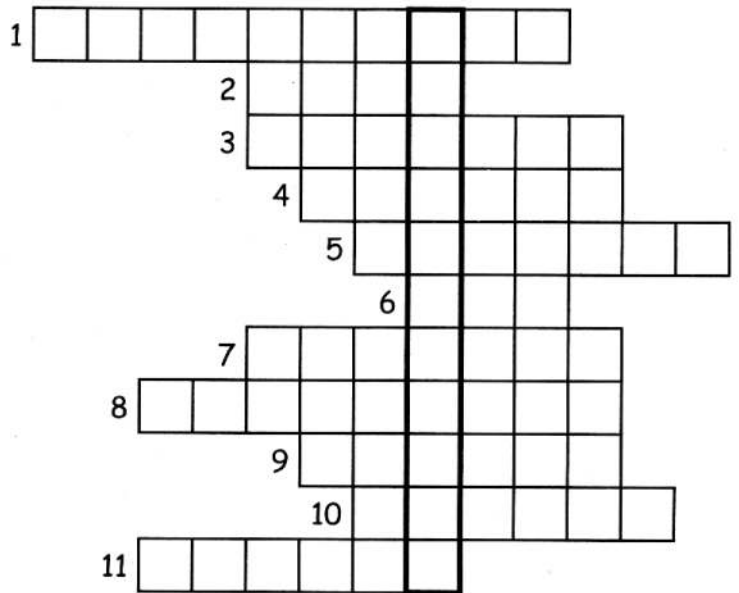
Zaznacz Tak lub Nie.

- | | | |
|---|-----|-----|
| 1. Sosna wejmutka jest drzewem o grubych sztywnych igłach. | Tak | Nie |
| 2. Sosna czarna ma długie, sztywne igły, po dwie na krótkopędzie. | Tak | Nie |
| 3. Jodła pospolita tworzy drzewostany Puszczy Białowieskiej. | Tak | Nie |
| 4. Dąb szypułkowy jest drzewem o dużych owocach. | Tak | Nie |
| 5. Sosna pospolita jest drzewem występującym na terenie całej Polski. | Tak | Nie |
| 6. Drewno lipowe stanowi doskonały materiał rzeźbiarski. | Tak | Nie |
| 7. Olsza czarna występuje w miejscach suchych na glebach piaszczystych. | Tak | Nie |
| 8. Świerk jest najwyższym drzewem Puszczy Białowieskiej. | Tak | Nie |

Zadanie 4

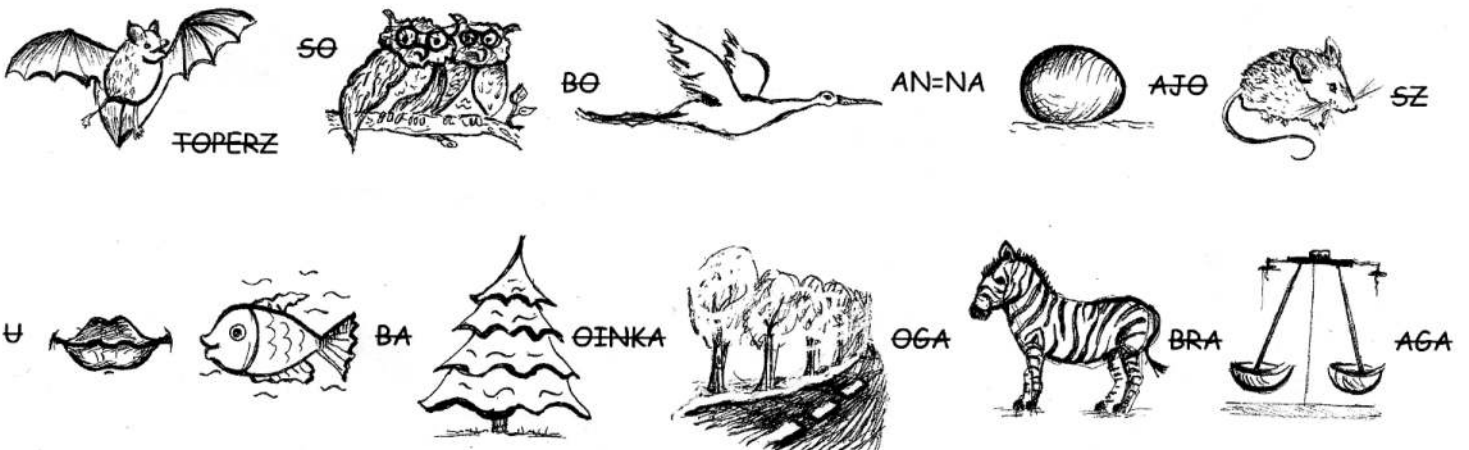
Rozwiąż krzyżówkę i odgadnij hasło.

- Rodzaj siateczki występującej na liściach drzew.
- Liść drzewa iglastego.
- Charakterystyczne „owoce” drzew iglastych.
- Jeden z typów owoców występujący u wielu gatunków drzew, najbardziej znany jako owoc leszczyny.
- Półpasożyt występujący w koronach drzew.
- Jedno z najbardziej długowiecznych drzew, którego owoce posiadają charakterystyczną „czapeczkę”.
- Drzewo iglaste zrzucające liście na zimę.
- Rodzaj systemu korzeniowego świerka.
- Drzewo w bardzo wczesnym stadium rozwoju (tuż po opuszczeniu nasienia).
- Najwyższe drzewo występujące w Puszczy Białowieskiej.
- Górna część drzewa.



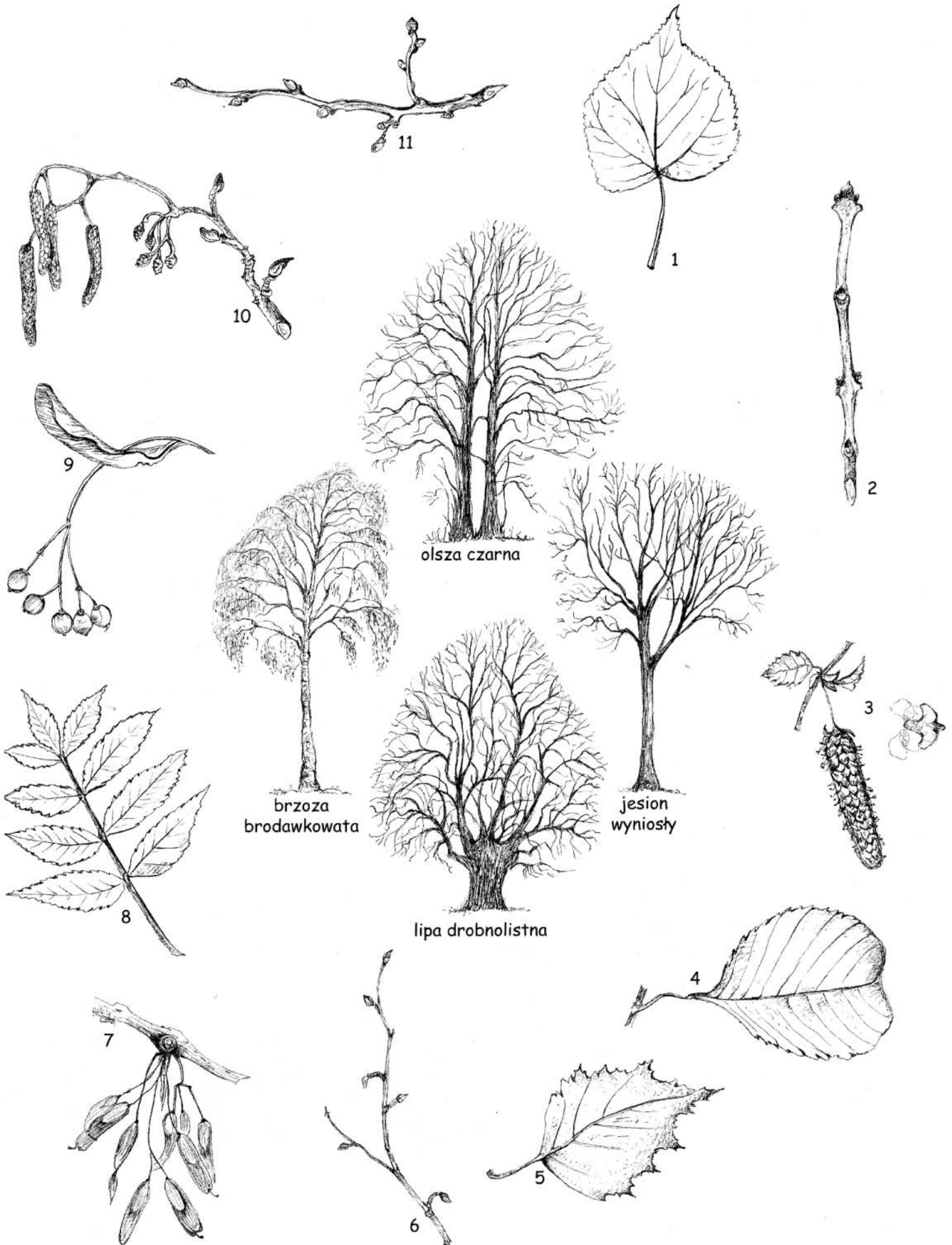
Zadanie 5

Rozwiąż rebus.



Zadanie 6

Połącz kreską liście, pędy i owoce z pokrojem drzewa do którego należą.



Zadanie 7

Spośród podanych informacji wykreśl te, które nie odnoszą się do roli drzew.

The diagram features four trees: a tall deciduous tree at the top, a weeping tree on the left, a smaller deciduous tree on the right, and a large, spreading tree at the bottom. Surrounding them are 18 boxes with text describing their roles.

- Dostarczają surowca drzewnego
- Zmniejszają natężenie hałasu
- Są pożywieniem wielu gatunków zwierząt
- Ograniczają liczebność wielu gatunków zwierząt
- Regulują gospodarkę wodną
- Liście wielu gatunków drzew są przysmakiem dla ludzi
- Utrwalają stoki górskie
- Stabilizują wydmy
- Dają oświetlenie
- Łagodzą klimat
- Produkują tlen
- Wywołują ulewne deszcze
- Wpływają dodatnio na rozwój roślin uprawnych
- Są miejscem życia wielu organizmów
- Są natchnieniem artystów i poetów
- Oczyszczają atmosferę
- Wychwytyją z gleby substancje szkodliwe dla człowieka

Zadanie 8

Wykreśl z diagramu 10 nazw drzew wpisanych poziomo lub pionowo. Pozostałe litery czytane poziomo uzupełnią poniższe zdanie będące rozwiązaniem diagramu.

L	A	S	G	Y	N	Ś	A	T	U	S	R	A
M	O	D	R	Z	E	W	L	K	L	O	N	N
E	O	C	A	H	L	I	P	A	A	S	R	A
K	D	A	B	T	E	E	R	Z	E	N	P	I
E	R	W	O	T	B	R	Z	O	Z	A	N	Y
J	E	S	I	O	N	K	O	L	S	Z	A	M

Białowiecki Park Narodowy chroni ostatnie na niżu Europy

Zadania do wykonania na ścieżce

W pakiecie znajduje się mapa Parku Pałacowego, na której zaznaczone są przystanki ścieżki przyrodniczej. Numery poniższych zadań odpowiadają numerom przystanków na których należy je wykonać.

- 12 **Sosna wejmutka, modrzew europejski.** Zbierz igły i szyszki drzew pod którymi się znajdujesz. Zabierz je ze sobą. Dotknij igieł, zapamiętaj, jakie są delikatne i przyjemne w dotyku.
- 3 **Sosna czarna.** Pod drzewem znajdź szyszki i igły, zabierz je ze sobą.
- 4 **Jodła pospolita.** Czy wiesz dlaczego pod jodłą nie znajdziesz jej szyszek? Po dojrzewaniu rozpadają się one, a na ziemię spadają pojedyncze nasiona i łuski. Narysuj igły tego drzewa uwzględniając charakterystyczne wcięcia na ich wierzchołkach i paski na dolnej stronie.
- 7 **Choina kanadyjska.** Narysuj igły tego drzewa. Napisz w czym przejawia się jej podobieństwo do igieł jodły?

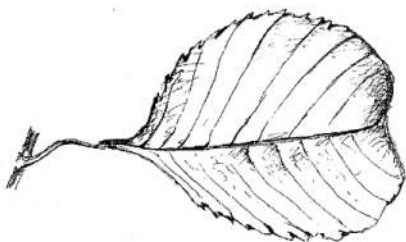
.....

.....

.....

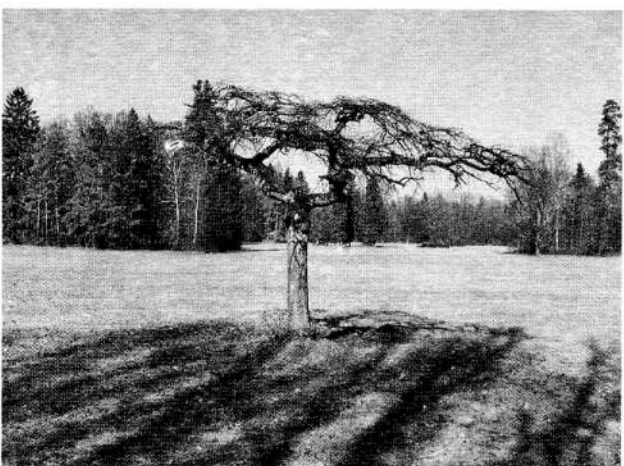
.....

- 10 **Dąb czerwony.** Znajdź podobieństwa i różnice w wyglądzie liści i owoców dębu przed którym stoisz do liści i owoców dębu szypułkowego.
- 13 **Olsza szara.** Odrysuj liść drzewa przy którym stoisz. Porównaj go z przedstawionym na rysunku liściem powszechnie występującej w Polsce olszy czarnej.



- 18 **Sosna zwyczajna.** Zbierz igły i szyszki sosny przy której stoisz.
- 19 **Lipa drobnolistna, lipa szerokolistna.** Porównaj liście obu gatunków lip. Zastanów się, która z nich występuje w twojej okolicy.
- 20 **Skrzydłorzech kaukaski.** Zwróć uwagę na pokrój (kształt) tego drzewa. Skrzydłorzech wytwarza liczne pędy odroślowe i odrośla korzeniowe podobnie, jak jedno z naszych rodzimych drzew. Które? Jeśli tego nie wiesz, odpowiedzią będzie jedno z drzew ścieżki przyrodniczej w Parku Pałacowym.

Po przejściu ścieżki porównaj zebrane igły i szyszki.



Białowiecki Park Narodowy

Białowiecki Park Narodowy (BPN) jest najstarszym polskim parkiem narodowym, którego załóżnikiem było leśnictwo „Rezerwat” utworzone w 1921 roku. Leśnictwo przekształcono w roku 1932 w „Park Narodowy w Białowieży”, który restytuowano w 1947 r. jako Białowiecki Park Narodowy. W 1977 roku Białowiecki Park Narodowy został włączony do sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO, natomiast dwa lata później wpisany, jako jedyny polski obiekt przyrodniczy, na listę Światowego Dziedzictwa Ludzkości. W roku 1996 powiększono obszar parku do powierzchni 10 502 ha, z czego 4747 ha objętych jest ochroną ścisłą. W 1997 roku BPN jako pierwszy park narodowy w Polsce, został wyróżniony Dyplomem Europy.

Park jest położony w centralnej części Puszczy Białowieckiej na północ od Białowieży.

BPN chroni ostatnie na niżu Europy lasy naturalne o charakterze pierwotnym zachowane w strefie lasów liściastych i mieszanych. Cechami tego typu lasów są: wielowiekowość, wielogatunkowość, zróżnicowana struktura przestrzenna, różnorodność przyrodnicza oraz obecność wszystkich stadiów rozwojowych drzew, w tym drzew martwych i rozkładających się. Symbolem parku jest żubr, gatunek uratowany od zagłady.

Na terenie Białowieckiego Parku Narodowego występuje ponad 770 gatunków roślin naczyniowych, ponad 4000 gatunków grzybów i ponad 270 gatunków porostów. Świat zwierząt jest również bardzo różnorodny. W parku występują przedstawiciele ponad 50 gatunków ssaków, ponad 120 gatunków ptaków lęgowych oraz około 10 000 gatunków bezkręgowców, głównie owadów.

W skład Białowieckiego Parku Narodowego wchodzi kilka obiektów. Najcenniejszym z nich jest **Obwód Ochronny Orłówka** (rezerwat ścisły), który turyści mogą zwiedzić tylko z wykwalifikowanym przewodnikiem. Lasy **Obwodu Ochronnego Hwoźna**, z wyznaczonymi szlakami i ścieżkami przyrodniczymi, zapraszają turystów do samodzielnego zwiedzania. **Rezerwat Pokazowy Żubrów** (część **Ośrodka Hodowli Żubrów**) prezentuje niektóre gatunki ssaków występujące w Puszczy Białowieckiej. Edukacja przyrodnicza BPN koordynowana jest przez pracowników **Centrum Edukacyjno – Muzealnego** obejmującego Ośrodek Edukacji Przyrodniczej, Punkt Informacji Turystycznej oraz nowoczesne Muzeum Przyrodniczo – Leśne. Obiekty CEM położone są na terenie malowniczego, zabytkowego **Parku Pałacowego**, gdzie oprócz wielu gatunków drzew i krzewów znajdują się obiekty historyczno – kulturowe.

