Poradnik Miłośnika

Puszczy Białowieskiej



Poradnik Miłośnika Puszczy Białowieskiej


BIAŁOWIESKI PARK NARODOWY
BIAŁOWIESKI PARK NARODOWY
Oslo
Moskwa
ROSJA
Londyn
Mińsk
BIAŁORUŚ
POLSKA
Berlin
Warszawa
NIEMCY
Kijów
Paryż
Praga
UKRAINA
KARPATY
FRANCJA
Wiedeń
ALPY
WĘGRY
WŁOCHY
RUMUNIA

WSTĘP

Puszcza Białowieska to unikatowy ekosystem leśny, który kształtowany był przez czynniki klimatyczne oraz naturalne procesy ekologiczne na przestrzeni kilku tysięcy lat. Każdego roku Puszcza Białowieska odwiedzana jest przez tysiące miłośników przyrody i turystów, zarówno z kraju jak i zza granicy. Goście z najdalszych zakątków świata przyjeżdżają do Puszczy, aby przekonać się, jak wyglądały lasy porastające jeszcze przed trzema tysiącami lat całą niemal Europę. Bo to właśnie Puszcza Białowieska zachowała najbardziej pierwotny charakter nizinnych lasów liściastych i mieszanych. To tutaj można zobaczyć gatunki, które z innych lasów już dawno zniknęły. Warto więc przyjrzeć się uważniej tej Puszczy i rozpocząć przygodę odkrywania jej tajników.

Poradnik młodego miłośnika Puszczy Białowieskiej może stanowić odpowiedni wstęp do poznawania przyrody tego wyjątkowego obszaru. Zakres wiedzy na temat historii, przyrody i dziedzictwa kulturowego Puszczy jest ogromny. W *Poradniku* znajdują się jedynie podstawowe informacje, które każdy zainteresowany może pogłębić, sięgając do literatury prezentującej poszczególne zagadnienia bardziej szczegółowo. Znajdują się w nim także krótkie opisy gatunków roślin, grzybów i zwierząt, na które warto zwrócić uwagę podczas wędrówek po Puszczy, gdyż tworzą one jej charakter.

Poradnik zwraca także uwagę na to, w jaki sposób każdy z nas może przyczynić się do ochrony środowiska, w tym do ochrony lasów. Wpływ działalności człowieka na środowisko nie jest ograniczony do najbliższego otoczenia, lecz bardzo często ma zasięg globalny. Czytelnik znajdzie tu również wskazówki, jak zachowywać się w lesie, aby nie czynić szkody przyrodzie, ale również, jak ustrzec się przed potencjalnym niebezpieczeństwem.

Rozpocznijmy więc wspólnie przygodę poznawania Puszczy Białowieskiej.

PORADNIK MIŁOŚNIKA PUSZCZY BIAŁOWIESKIEJ

MULTICO Oficyna Wydawnicza

Spis treści

1. Kilka słów o historii i geografii 7
2. Skąd to bogactwo, czyli rzecz o różnorodności biologicznej 12
3. Co tu ciekawego, czyli o wyjątkowości flory, fauny i mykobioty 15
4. Formy ochrony przyrody 23
5. Puszcza Białowieska w koronie 34
6. Do czego potrzebny nam las, czyli funkcje i rola lasu 36
7. Czy las potrzebuje martwych drzew? 39
8. Człowiek w puszczy, czyli jak mądrze korzystać z jej zasobów 43
9. Co warto zobaczyć w Puszczy? 46
10. Twoja kolej, czyli co możesz zrobić dla Puszczy 52
11. Jesteś tu gościem 54
12. Wędruj bezpiecznie 56
13. Co warto przeczytać? 60

Tekst: Renata Krzyściak-Kosińska
Zdjęcia: Marek Kosiński, Adam Panfiluk, archiwum Starostwa Powiatowego w Hajnówce
Rysunki: Robert Dzwonkowski
Projekt graficzny: Marta Zięba
Skład: Eliza Goszczyńska

Wykonanie na zlecenie Starostwa Powiatowego w Hajnówce:
MULTICO Oficyna Wydawnicza
www.multicobooks.pl

© Starostwo Powiatowe w Hajnówce, 2024

ISBN 978-83-940835-0-8

1. KILKA SŁÓW O HISTORII I GEOGRAFII

Kilkanaście tysięcy lat temu Puszczy Białowieskiej nie było. Po ustąpieniu ostatniego lodowca teren powoli pokrywał się roślinnością, zaczęły pojawiać się kolejne zwierzęta. Od tamtego czasu kształtowanie się ekosystemu Puszczy nie zostało przerwane. Kolejne gatunki pojawiały się dzięki procesom naturalnym, a las nigdy nie został wycięty ani spalony.

Historia

Człowiek był obecny w Puszczy od tysięcy lat, jednak nigdy nią nie zawładnął. Wykorzystywał bogactwo Puszczy w tak nieznacznym stopniu, że ślady jego bytowania sprzed wieków trudno dzisiaj odnaleźć. Na kartach dokumentów historycznych Puszcza Białowieska pojawia się dopiero na początku XV wieku, czyli w czasie kiedy większość lasów Europy została przekształcona w pola uprawne.

OPOWIEDZIAŁ DZIĘCIOŁ SOWIE...

Po raz pierwszy Białowieża została wspomniana w kronikach Jana Długosza przy okazji opisu polowania króla Władysława Jagiełły w 1409 roku. Już wówczas Puszcza objęta była szczególnymi rygorami, a jej dobra cenione i chronione.

Odkąd znana jest jej historia, Puszcza była własnością książęcą i królewską i podlegała specjalnej ochronie. Pod koniec XV stulecia wzdłuż południowych i zachodnich granic puszczy osadzono specjalne służby – tzw. osoczników, których zadaniem była ochrona Puszczy przed wyrębem, kłusownictwem i próbami jej zasiedlania, jak również organizacja królewskich polowań. Użytkowanie zasobów puszczańskich było ściśle regulowane i obejmowało głównie użytkowanie łąk, bartnictwo i bardzo ograniczone pozyskanie drewna.

W okresie rozbiorów rosyjscy carowie ponowili tradycje wielkich polowań i uczynili z centralnej części Puszczy łowisko, co uchroniło ją przed wyrębem. W czasach carskich Puszczę podzielono na kwadraty o boku długości jednej wiorsty (1066 m) – podział ten widoczny jest do dziś w sieci dróg leśnych oraz zachowanych liniach oddziałowych, a odległości wyznaczają kamienne słupki z naniesionymi numerami oddziałów. Pod koniec XIX wieku w Białowieży wzniesiono pałac, cerkiew oraz zabudowania dla służby, a także poprowadzono tu linię kolejową. Udogodnienia te sprawiły, że car wraz ze swym dworem częściej przyjeżdżał na polowania.

Bartnictwo – dawna forma chowu pszczół. W tym celu drążono specjalne dziuple, zwane barciami, w których hodowano leśne pszczoły.

Okres I wojny światowej nie był dla Puszczy łaskawy. Niemcy prowadzili intensywny wyrąb, a sieć torów kolejki poprowadzona przez puszczańskie ostępy miała ułatwić wywożenie drewna. Niemcy wywieźli z Puszczy ponad 5 milionów metrów sześciennych drewna. Był to pierwszy epizod tak intensywnej eksploatacji tego lasu. Wojna poczyniła również ogromne szkody wśród zwierząt – w jej wyniku z puszczy zniknęły żubry.

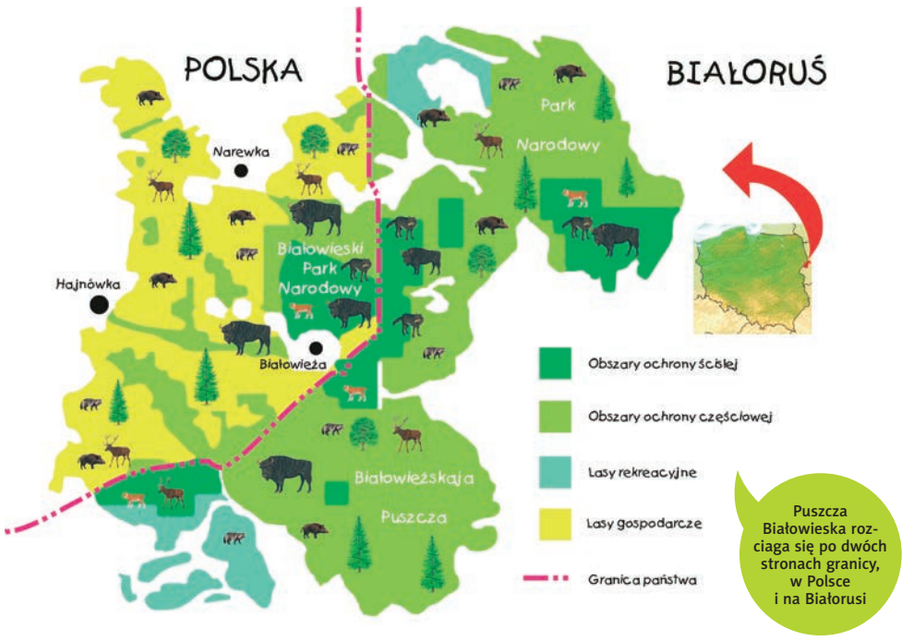
Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości Puszcza stała się dobrem państwowym. Niestety, nie zagwarantowało to odpowiedniej ochrony – angielska firma Century, dzierżawiąca teren puszczy od rządu polskiego, nie dotrzymywała warunków umowy i prowadząc rabunkową gospodarkę, wywiozła z Puszczy kolejne 2,5 miliona metrów sześciennych drewna. W 1929 roku rząd polski zerwał umowę, wypłacając spółce odszkodowanie w wysokości ponad 6 milionów złotych, co na owe czasy stanowiło ogromną kwotę. Od tego czasu Puszcza znów zaczęła pełnić funkcje reprezentacyjne. Pałac carski natomiast został rezydencją Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej. Mieścił on także bogaty księgozbiór, zielnik i zbiory owadów.

II wojna światowa to kolejny burzliwy okres w dziejach Puszczy. We wrześniu 1939 roku Puszcza została zagarnięta przez Związek Radziecki, czemu towarzyszyła intensywna eksploatacja drewna oraz prześladowanie i wywózka ludności w głąb Rosji. Dwa lata później wkroczyli tu Niemcy, którzy kontynuowali zbrodniczą politykę, zarówno przeciw miejscowej ludności, jak i przeciw przyrodzie Puszczy, zmieniając jedynie metody. Obraz zniszczeń, jakich doświadczyła Puszcza i jej ludność, najlepiej obrazują liczby: w sierpniu 1939 roku Białowieża liczyła prawie 10 tysięcy mieszkańców, dziś na terenie gminy Białowieża żyje ich niespełna 2 tysiące.

Cała Puszcza Białowieska w swych historycznych granicach zajmuje powierzchnię ponad 130 tys. hektarów. Kiedy w 1944 roku Puszcza po raz pierwszy w dziejach została podzielona granicą państwową, w Polsce znalazło się 58 tys. hektarów, natomiast na terenie Związku Radzieckiego, w Białoruskiej Socjalistycznej Republice Radzieckiej – 74 tys. hektarów.

Geografia

Pod względem klimatycznym Puszcza Białowieska zajmuje obszar przejściowy, między Europą Środkową i Wschodnią. W tej stosunkowo niewielkiej skali przestrzennej, między zachodnią i wschodnią częścią Puszczy, zaznaczają się różnice w warunkach klimatycznych. Średnia roczna temperatura powietrzna dla Białowieży w latach 1986–2007 wynosiła 7,1°C. We wschodniej części średnia roczna temperatura powietrzna jest nieco niższa i wynosi 6,6°C. Najcieplejszym miesiącem jest w Puszczy lipiec, a najzimniejszym – styczeń. Najniższa kiedykolwiek zanotowana temperatura wynosiła minus 38,7°C (w 1950 r.), zaś najwyższa 34,6°C (1994 r.). Średnie roczne opady atmosferyczne w drugiej połowie XX wieku wynosiły 606 mm. Bywały zimy długie, kiedy pokrywa śnieżna zalegała przez 132 dni, ale bywały też i takie, kiedy nie było jej prawie wcale.



Puszcza Białowieska rozciąga się po dwóch stronach granicy, w Polsce i na Białorusi

Pałac carski uległ poważnym uszkodzeniom w 1944 roku, kiedy Niemcy wycofywali się z Białowieży. Jego pozostałości rozebrano w latach 60. XX wieku, a na jego miejscu powstał budynek mieszczący hotel i muzeum przyrodniczo-leśne. Park Pałacowy, jak i mieszczące się na jego terenie budynki, zarówno te z czasów carskich jak i współczesne, należą do Białowieskiego Parku Narodowego. Obecnie są to budynki administracyjne parku oraz mieszkania jego pracowników. W najstarszym budynku mieści się Ośrodek Edukacji Przyrodniczej Białowieskiego Parku Narodowego.



Budynek Dyrekcji i Muzeum Przyrodniczo-Leśne Białowieskiego Parku Narodowego

Świerk pospolity

Okazałe drzewo iglaste o stożkowatej koronie. Sztywne igły osadzone są na trzoneczkach, a po zasuszeniu odpadają. Szyszki są duże, walcowate, brązowe, zwisają w dół i nie rozpadają się po wysypaniu nasion. Nasiona roznoszone są przez wiatr. Świerk rośnie w lasach mieszanych oraz w borach. Jego igły, pędy i pąki zawierają olejek eteryczny i mają zastosowanie lecznicze. Drewno ma szerokie zastosowanie gospodarcze. Pączki i igły świerka stanowią pożywienie głuszców, a nasionami żywią się m.in. krzyżodzioby.



Wiosna i lato zaczynają się tu później niż w centralnej i zachodniej Polsce, podczas gdy jesień zaczyna się znacznie wcześniej. Okres wegetacji (liczba dni z temperaturą powietrza powyżej + 5°C) trwa około 205 dni, czyli o miesiąc krócej niż na zachodnich krańcach Polski. Są to dane dostępne w literaturze, jednak w ostatnich kilku latach, na skutek globalnych zmian klimatu, okres wegetacyjny uległ wydłużeniu.

Drzewostany Puszczy Białowieskiej różnią się od lasów zachodnioeuropejskich przede wszystkim brakiem w ich składzie buka, natomiast od lasów wschodnioeuropejskich – obfitością dębu oraz graba. Gatunkiem łączącym lasy białowieskie z tymi z północnowschodniej Europy jest natomiast świerk – obecny w niemal wszystkich typach lasu i kształtujący strukturę i dynamikę zbiorowisk leśnych.

Ciągłość procesów naturalnych jest największą wartością wyróżniającą Puszczę Białowieską spośród wielu innych obszarów leśnych Europy. Decyduje ona o unikatowej kompozycji gatunków oraz zjawisk przyrodniczych.



Grab pospolity

Dlaczego akurat ten las przetrwał w naturalnym stanie do dziś?
Na przestrzeni ostatnich kilkuset lat Puszcza Białowieska przechodziła z rąk do rąk i poddawana była różnym sposobom zarządzania. Co jakiś czas powstawały sytuacje zagrażające jej trwaniu. Jednak zawsze znajdowali się ludzie, którzy o nią walczyli. Czasem byli to znani królewscy lub carscy urzędnicy, czasem osobistości świata nauki i kultury, często jednak „zwykli ludzie", których nazwiska nie zostały uwiecznione na kartach historii, a którzy urzeczeni potęgą i urokiem prastarej Puszczy dbali o jej dobro. Teraz to bezcenne dziedzictwo przyrody i spuścizna wielu pokoleń jest w naszych rękach. Dbajmy więc o nie!

W ekosystemach naturalnych, nieukształtowanych przez człowieka, roślinność jest bezpośrednim odzwierciedleniem rodzaju i żyzności gleby.

Rzeźba terenu jest w tym regionie wyjątkowo słabo urozmaicona. Średnia wysokość przeważającej części Puszczy to 160–180 m nad poziomem morza. Gleby reprezentują różne typy – w zachodniej części Puszczy przeważają gleby iłowe porośnięte lasem liściastym, podczas gdy wschodnia część obfituje w ubogie gleby z lasem iglastym i mieszanym.

Wzdłuż północno-wschodniego krańca Puszczy, na terenie Białorusi, przebiega granica między zlewniami rzek płynących do Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego. Główna część Puszczy należy do zlewni Wisły. Wody środkowej i północnej części są odprowadzane do Wisły przez Narew. Części południowo-zachodnia i zachodnia są osuszane przez rzekę Leśną, która płynie na południe do rzeki Bug. Zlewnia Niemna znajduje się w pobliżu północno-wschodniej granicy Puszczy w dorzeczu rzeki Roś. Natomiast do zlewni Dniepru należy Jasiołda, niosąca wody w kierunku wschodnim do Morza Czarnego.

Zlewnia – całość obszaru, z którego wody spływają do jednej rzeki lub jeziora.

Największa rzeka Puszczy Białowieskiej, Narew, ma swoje źródło w jej środkowo-wschodniej części, na bagnach „Dikoye". Narewka i Hwoźna stanowią granicę obszaru objętego ścisłą ochroną od roku 1921.



Orłówka jako jedyna rzeka w Polsce na całej długości znajduje się w obszarze objętym ochroną ścisłą. Swoje źródło ma w południowo-wschodniej części Białowieskiego Parku Narodowego.

W Puszczy nie ma naturalnych jezior. Kilkadziesiąt lat temu utworzono kilka dużych sztucznych zbiorników wodnych – wszystkie na Białorusi. W polskiej części mamy stawy w Parku Pałacowym (utworzone pod koniec XIX w.) oraz w Topile (utworzone w latach 30. XX wieku służyły do przechowywania i konserwacji drewna). Na północ od Puszczy zlokalizowany został sztuczny zalew „Siemianówka". Zbudowany na przełomie lat 70. i 80. ubiegłego wieku miał służyć jako rezerwuar wody pitnej dla mieszkańców. Obecnie jest to teren rekreacyjny, znany wędkarzom i miłośnikom ptaków, zwłaszcza wodno-błotnych.







2. SKĄD TO BOGACTWO, CZYLI RZECZ O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Puszcza Białowieska jest jednym z ostatnich naturalnych kompleksów leśnych o pierwotnym charakterze na Nizinie Europejskiej. Dzięki trwającej od ponad 600 lat ochronie zachowała ona unikatowy charakter, a największą wartością tego obszaru jest wyjątkowa różnorodność siedlisk i gatunków, jak również naturalne procesy biologiczne toczące się nieprzerwanie od tysięcy lat.

O charakterze Puszczy Białowieskiej, podobnie jak każdego ekosystemu na Ziemi, decyduje przede wszystkim dostępność wody oraz temperatura powietrza. Podstawowymi czynnikami kształtującymi puszczański ekosystem są więc warunki klimatyczne i procesy biologiczne.

Nizinny charakter oraz brak istotnych barier geograficznych, takich jak góry lub morza, skutkowały brakiem izolacji gatunków i populacji. Nie ma tu endemitów, są natomiast relikty z czasów, gdy na terenie tym panowały inne warunki klimatyczne.

Endemit – gatunek unikatowy dla danego miejsca lub regionu, niewystępujący nigdzie indziej. Najwięcej endemitów jest na wyspach i w wysokich górach.

Relikt – gatunek mający w przeszłości szerszy zasięg geograficzny, lecz obecnie żyjący na znacznie mniejszym terenie.

Za relikty okresów chłodniejszych uważa się m.in. wierzbę borówkolistną, brzozę niską, skalnicę torfowiskową czy niebielistkę trwałą. Natomiast wydmuchrzyca leśna i bluszcz pospolity są dowodem na to, że panował tu kiedyś cieplejszy i bardziej wilgotny klimat.

Przejściowy charakter Puszczy Białowieskiej jest odzwierciedleniem specyficznych warunków strefy umiarkowanej. Flora i roślinność zmieniają się stopniowo od zachodu na wschód. Niektóre gatunki osiągają tutaj granicę zasięgu. Biorąc pod uwagę charakter drzewostanów, Puszczę Białowieską można podzielić na trzy zasadnicze obszary:



1. Zwarta, najlepiej zachowana centralna część, pozostająca pod ochroną ścisłą od ponad dziewięćdziesięciu lat, stanowiąca trzon Białowieskiego Parku Narodowego;



2. Zachodnia część, gdzie przeważają urodzajne siedliska i lasy mieszane, częściowo poddana zabiegom gospodarki leśnej;



3. Wschodnia część, gdzie dominują lasy iglaste, częściowo przekształcona przez osuszenie terenów bagiennych w połowie XX wieku.

Ponieważ różnorodność biologiczna zmniejsza się wraz z szerokością geograficzną, lasy umiarkowane i borealne mają niższą różnorodność niż lasy stref tropikalnej i podzwrotnikowej. Jednak wśród lasów strefy umiarkowanej i przejściowej Puszcza Białowieska nie ma sobie równych pod względem różnorodności gatunkowej. Najliczniej reprezentowane są grzyby i bezkręgowce, zwłaszcza te związane z martwymi lub zamierającymi drzewami.

Puszcza Białowieska to przede wszystkim las – układ występujących tu typów lasów jest charakterystyczny dla równin wschodniej części Niziny Północnoeuropejskiej. Niepowtarzalną mozaikę stanowią różne typy grądów i borów.

ZAPAMIĘTAJ

Grąd – las, w którym rosną przede wszystkim takie gatunki drzew jak grab, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, klon oraz świerk.
Bór mieszany – las tworzony głównie przez dąb szypułkowy oraz sosnę, a także m.in. brzozę, osikę oraz lipę.
Bór sosnowy – gatunkiem dominującym jest w nim sosna, której czasem towarzyszy świerk.
Bór świerkowy – zbudowany niemal wyłącznie ze świerka, obok którego rośnie także czasem dąb szypułkowy, osika czy brzoza.

Krajobraz puszczański urozmaicają śródleśne polany i doliny rzeczne. Mają one otwarty charakter i zapewniają zupełnie odmienne warunki mikroklimatyczne, a tym samym zajęte są przez inne zbiorowiska roślinne. Doliny są okresowo zalewane, co zapobiega wdzieraniu się lasu na ich obszar.

SPRAWDŹ TO SAM!

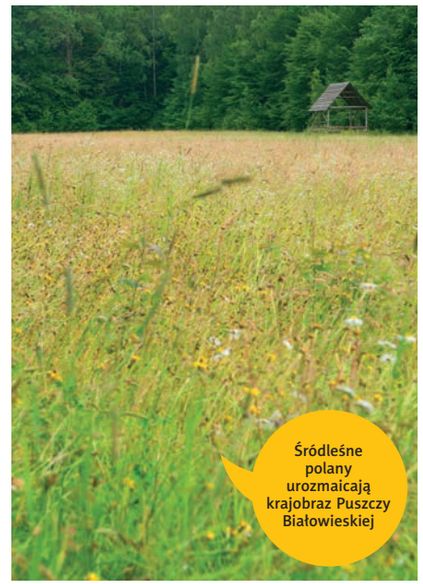
Wędrując w poprzek doliny rzeki, możesz zaobserwować, jak zmieniają się typy siedlisk: od lasów na krawędziach dolin przez zarośla krzewiaste, podmokłe łąki, po zbiorowiska trzcin oraz roślinność wodną w starorzeczach i samych korytach rzek.

Różne czynniki wspomagają pojawianie się nowych nisz (przestrzeni niezbędnej organizmom do życia, zapewniającej odpowiednie warunki), dostępnych głównie dla roślin zarodnikowych i bezkręgowców. W ukształtowanym ekosystemie nie ma „wolnego miejsca", które czekałoby na zasiedlenie. O każdy skrawek dogodnej do życia przestrzeni toczy się walka – walka o wodę, światło i substancje pokarmowe. Wywracające się drzewo lub poszukujące pożywienia dziki zaburzają istniejący porządek, odsłaniając mniejsze lub większe fragmenty gleby, która może przyjąć zarodniki lub nasiona. I walka zaczyna się na nowo.

CZY WIESZ, ŻE...

Czynniki biotyczne wpływające na charakter puszczańskich ekosystemów to głównie:

- wywracanie się drzew i pojawianie się nowej roślinności;
- buchtowanie dzików;
- bezpośredni wpływ na las zwierząt roślinożernych, takich jak jelenie, sarny, łosie i żubry;
- relacje między zwierzętami roślinożernymi i drapieżnymi.



Śródleśne polany urozmaicają krajobraz Puszczy Białowieskiej

Cechą o szczególnym znaczeniu dla różnorodności gatunkowej jest obecność martwych i zamierających drzew, które z powodu zimnego klimatu rozkładają się w Puszczy stosunkowo wolno. W zależności od gatunku drzewa, jego rozmiarów i lokalnych warunków mikroklimatycznych rozkład może trwać od 10 do 100 lat. Występowanie bardzo starych drzew o różnych rozmiarach oraz martwych drzew w różnych stadiach rozkładu stwarza odpowiednie warunki do ciągłej obecności licznych gatunków saproksylicznych, które na takich właśnie drzewach znajdują odpowiednie warunki do życia i rozwoju.

ZAPAMIĘTAJ!
Gatunek saproksyliczny to gatunek bezkręgowca związany z martwym drzewem.



Puszcza, mimo iż podzielona administracyjnie, stanowi jeden organizm połączony siecią rzek. Narew, Narewka, Leśna, Świsłocz, Roś, Jasiołda oraz ich dopływy integrują cały obszar, stanowiąc naturalne korytarze migracji nie tylko dla zwierząt, ale także niesionych przez wodę nasion i zarodników. Rzeki są wykorzystywane nie tylko przez ssaki, takie jak: łoś, bóbr, wydra, ale również przez przedstawicieli innych grup, na przykład żółwia błotnego. Doliny rzeczne służą za trasy migracyjne ptakom wodnym. Należy pamiętać, że tereny wzdłuż dolin rzek są idealnymi siedliskami dla licznych rzadkich gatunków ptaków, takich jak derkacz, dzierzba gąsiorek czy jarzębatka z rodziny pokrzewkowatych.



3. CO TU CIEKAWEGO, CZYLI O WYJĄTKOWOŚCI FLORY, FAUNY I FUNGI

Podróżując po Polsce czy innych bliskich nam krajach europejskich, możemy przyjrzeć się lasom, chociażby z okien pociągu czy samochodu. Przyglądając się, szybko zauważamy, że lasy są bardzo różne. Raz iglaste, innym razem liściaste lub mieszane. W jednych przeważają drzewa młode, smukłe i proste, w innych – starsze i grubsze.

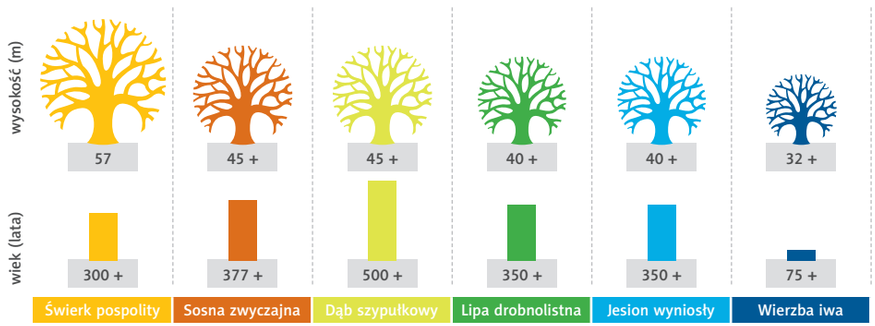
Czasem, jak okiem sięgnąć, widać tylko jeden gatunek – najczęściej sosnę lub świerk, innym razem wzrok nie może przebić się przez gęstwinę różnych drzew i krzewów. Drzewa mogą rosnąć w równiutkich rzędach – wszystkie tej samej grubości, tak samo wysokie, lub – tak jak w Puszczy Białowieskiej – w lesie panuje nieporządek. Potrzeba dłuższej chwili, aby wyłapać sylwetki poszczególnych gatunków, zauważyć różne pokolenia drzew – od delikatnych siewek po sędziwe olbrzymy, a w gęstwinie dostrzec, lub raczej usłyszeć, szelest poruszających się zwierząt czy świergot ptaków.

Można zaryzykować stwierdzenie, że Puszczę Białowieską od większości innych lasów odróżnia właśnie chaos. Puszcza nie jest jednolita. Stanowi ona mozaikę różnych siedlisk leśnych i nieleśnych. Poszczególne połacie lasu różnią się nie tylko składem gatunkowym tworzących je drzew, ale także wiekiem, strukturą i sposobem zarządzania. Ta różnorodność na stosunkowo niewielkim obszarze jest ogromną wartością Puszczy.

Co świadczy o pierwotnym charakterze Puszczy Białowieskiej?
- naturalny skład i rozmieszczenie gatunków;
- złożona struktura drzewostanów;
- różnorodność rozmiarów i wieku drzew (obecność bardzo starych drzew);
- obecność martwych drzew (stojących lub powalonych), w różnych stadiach rozkładu (czyli dekompozycji).

Flora

Chcielibyśmy, aby wszystko w Puszczy było „naj", trudno więc przyznać, że flora, niestety, nie zadziwia. Brak tu gatunków endemicznych, a także florystycznych rarytasów. Gatunków będących reliktami innych epok klimatycznych znaleźć możemy zaledwie kilka. Co więc wyróżnia puszczańską florę?
- naturalny charakter – gatunki w zdecydowanej większości pojawiły się tu spontanicznie, bez udziału człowieka;
- wyjątkowe rozmiary drzew;
- wyjątkowy maksymalny wiek drzew.



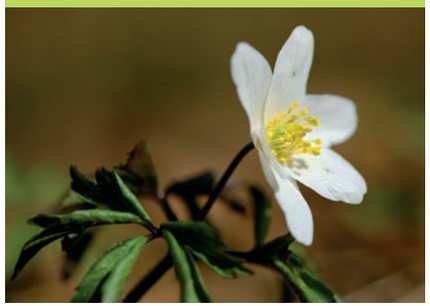
Udział różnych gatunków drzew w drzewostanie Puszczy Białowieskiej

Najbogatszą grupę stanowią rośliny zielne, które najbardziej przyciągają uwagę bogactwem form, zapachów i barw kwiatów. Czytając różne publikacje poświęcone Puszczy możemy spotkać odmienne liczby przedstawicieli poszczególnych grup organizmów, w zależności od tego, jakim systemem klasyfikacji gatunków kierują się autorzy opracowań.

Szacuje się, że w Puszczy Białowieskiej występuje około 1000 gatunków roślin zielnych. Spotkać tu można także ponad 200 gatunków mchów i ponad 70 gatunków wątrobowców. Mchy i wątrobowce najczęściej rosną w miejscach wilgotnych i zacienionych, porastając nie tylko glebę, ale także pnie drzew, a na pniakach tworzą miękkie, zielone poduchy.

Zawilec gajowy

Bylina o poziomych kłączach i prostej, wzniesionej łodydze. Pojedyncze kwiaty – białe lub różowawe – umieszczone są na szczycie łodygi. Zakwita od marca do maja. Występuje pospolicie w lasach liściastych, mieszanych i borach, w zaroślach, a czasem też na łąkach. Kobierce kwitnących zawilców wyścielające dno lasu są najlepszym dowodem na to, że zima odeszła. Roślina zawiera substancje trujące.





Zmiany warunków siedliskowych oraz form gospodarowania w poszczególnych częściach Puszczy prowadzą do wymierania niektórych gatunków. Szacuje się, że w ostatnim półwieczu z terenu Puszczy zniknęło kilkanaście gatunków roślin naczyniowych.

Funga, czyli grzyby i porosty

Porosty i grzyby to organizmy o szczególnych cechach i przystosowaniach do środowiska.

Porosty, naukowo zwane grzybami zlichenizowanymi

O porostach mówimy, że to organizmy pionierskie. To właśnie porosty jako pierwsze zasiedlają najbardziej nieprzyjazne dla rozwoju życia podłoża – beton, cegłę, a nawet eternit. Jako pierwsze wkraczają na podłoże skaliste, korę drzew czy drewno i powoli, ale skutecznie przygotowują miejsce dla innych, bardziej wymagających organizmów.

Puszcza Białowieska to miejsce idealne dla porostów dzięki złożonej strukturze drzewostanów oraz naturalnemu charakterowi zbiorowisk leśnych. Puszczańskie drzewa o wyjątkowych rozmiarach, pokroju oraz wieku oferują specyficzny mikroklimat i są często zasiedlane przez rzadkie i zagrożone gatunki porostów. Szacuje się, że w Puszczy występuje około 350 gatunków porostów. Dokładna liczba nie jest łatwa do określenia, ponieważ niektóre gatunki trudno odróżnić, inne występują wysoko w koronach drzew i łatwo je przeoczyć.

Grzyby

Dotychczas na terenie Puszczy stwierdzono występowanie ponad 2000 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, czyli tych tworzących owocniki widoczne gołym okiem (w całej Polsce jest ich około 3500). Grzybów – poza kilkunastoma gatunkami grzybów jadalnych oraz tych najbardziej trujących – praktycznie



nie znamy. Nie znamy też i nie doceniamy ich roli i znaczenia dla ekosystemów leśnych. Grzyby są niezwykle różnorodną i interesującą grupą organizmów. Paleta barw i kształtów owocników jest niemal nieograniczona.

Siedliska, w których znajdziemy grzyby, są także zaskakujące. Niektóre gatunki są szeroko rozprzestrzenione, podczas gdy inne mają bardzo specyficzne wymagania:

- grzyby naziemne – do nich zaliczymy te najlepiej nam znane – borowiki, podgrzybki, pieczarki czy muchomory;
- grzyby naściółkowe – rozkładają gromadzącą się na dnie lasu ściółkę – w tej grupie znajdują się mniej znane i mniej okazałe grzyby, takie jak grzybówki, twardzioszki, lejkówki, czy preferujące szyszki szyszkolubki i szyszkówki;
- grzyby nadrzewne i nadrewnowe – nadrzewne rozwijają się na żywych drzewach, natomiast nadrewnowe zasiedlają fragmenty martwych drzew. Do nich zaliczymy m.in. hubiaka pospolitego, pniarka obrzeżonego, żółciaka siarkowego, liczne gatunki skórników i niszczyc.



- grzyby o bardzo wąskiej specjalizacji: rozkładające odchody zwierząt, martwe owocniki innych grzybów, wyrastające na węglu drzewnym, pasożytujące na innych grzybach lub roślinach zielnych.

Dziewicze lasy Białowieży są niezmiernie bogate w grzyby zasiedlające drewno. Wiele z nich to gatunki rzadkie i bardzo rzadkie.

Lista puszczańskich grzybów nie jest jednak jeszcze zamknięta i nad niektórymi gatunkami nadal są prowadzone badania. Na tym niewielkim obszarze odkryto kilka gatunków nowych dla nauki.

Fauna

Puszczę Białowieską zamieszkuje wiele gatunków zwierząt, wśród których jest 59 gatunków ssaków, ponad 250 gatunków ptaków, 13 płazów, 7 gadów i ponad 12 000 gatunków bezkręgowców.

Puszcza jest miejscem życia dużych drapieżników, takich jak ryś i wilk, całego zespołu zwierząt kopytnych występujących w Polsce (z wyjątkiem gatunków górskich), jak również drobnych ssaków typowych dla obszarów leśnych. Licznie reprezentowane są mniejsze drapieżniki, np. łasica, kuna i ich kuzyni. W Puszczy występuje wiele małych ssaków, takich jak ryjówki, norniki, myszy, koszatki, oraz innych przedstawicieli rzędów gryzoni i owadożernych, a wiedza o ich ekologii ciągle nie jest pełna. Szczególnie słabo poznane są gryzonie o nocnym trybie życia.

NA GRANICY

Lokalizacja Puszczy zapewnia obecność gatunków ssaków pochodzących z różnych stref zoogeograficznych. Zając bielak i ryjówka średnia są gatunkami zamieszkującymi północną część naszego kontynentu, podczas gdy rzęsorek mniejszy i popielica mają tu swoją północną granicę występowania.

Duże drapieżniki – wilk i ryś – potrzebują dużych przestrzeni. Średnia wielkość areału wilczej watahy wynosi 232 km², a terytoria różnych watah pokrywają się w niewielkim stopniu. Wielkość obszaru zamieszkiwanego przez rysia wynosi ok. 150 km². Areały poszczególnych zwierząt czasem pokrywają się w znacznym stopniu. Polską część Puszczy zamieszkuje 5-6 wilczych watah oraz kilka, może kilkanaście rysi.

Puszcza Białowieska jest zamieszkana przez największe wolno wędrujące stado żubrów. W całej Puszczy – w Polsce i na Białorusi – jest

prawie 2000 osobników, co stanowi 20% całej światowej populacji. W żadnym innym miejscu nie występuje tak duża populacja tego największego lądowego ssaka Europy. Ponad połowa zwierząt zamieszkuje polską cześć Puszczy. W ostatnich latach żubry coraz śmielej wychodzą z lasu. Częściej można je zobaczyć na śródleśnych polanach, na łąkach w dolinach rzecznych, w pobliżu osad, ale także na polach uprawnych daleko od granicy lasu.

W Puszczy odnotowano dotychczas około 250 gatunków ptaków, z których mniej więcej 180 zakłada tutaj gniazda, a pozostałe gatunki obserwowane są na przelotach.



Jenot – nieproszony gość

Ssak drapieżny z rodziny psowatych. Zamieszkuje lasy oraz tereny podmokłe. Odżywia się praktycznie wszystkim – w zależności od dostępności, jego pokarm stanowią gryzonie, pisklęta i jaja, żaby, ryby, ślimaki, a także nasiona, jagody i części podziemne roślin. Jest gatunkiem obcym w faunie naszego kraju, a jego ojczyzną jest wschodnia Azja. **W Polsce pojawił się w połowie XX wieku, jego liczebność i zasięg występowania systematycznie się zwiększają, co powoduje duże zagrożenie dla wielu rodzimych gatunków. Podejrzewa się, że jest przyczyną spadku liczebności wielu gatunków, zwłaszcza ptaków, w tym głuszca i cietrzewia.** Ekologia i tryb życia jenota są zbliżone do zwyczajów lisa. Na czas rozrodu, snu zimowego i odpoczynku w ciągu dnia jenoty wykorzystują nory. Nie kopią ich jednak samodzielnie, tylko korzystają z tych wykopanych przez lisy i borsuki. Mogą kryć się w wypróchniałych pniach drzew i pod wykrotami. Na polowanie wychodzą o zmierzchu.



Kruk

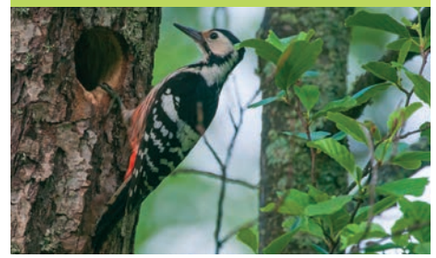
Gatunek ten jeszcze kilkadziesiąt lat temu był zagrożony, obecnie jest pospolity na terenie całego kraju. Zamieszkuje różne rodzaje siedlisk: wszelkie typy lasów, zadrzewienia śródpolne, a nawet pojedyncze drzewa. Gniazda zakłada na wysokich drzewach. Jaja wysiaduje samica, lecz pisklęta karmione są zarówno przez samicę, jak i samca. Kruki są właściwie wszystkożerne. Ich pokarm stanowią m.in. bezkręgowce, niewielkie kręgowce, nasiona zbóż, a także padlina. Zimą ptaki te mogą zbierać się w duże, liczące nawet ponad 100 osobników stada. Przyczyną takiego zbiorowiska jest najczęściej padlina lub niezjedzona w całości ofiara wilków.

Kruki uważane są za jedne z najbardziej inteligentnych ptaków. Bardzo wcześnie rozpoczynają okres godowy, a najintensywniejszy czas toków przypada na styczeń. Pierwsze pary przystępują do lęgu w połowie lutego. Młode bardzo długo pozostają pod opieką rodziców, usamodzielniają się dopiero jesienią.



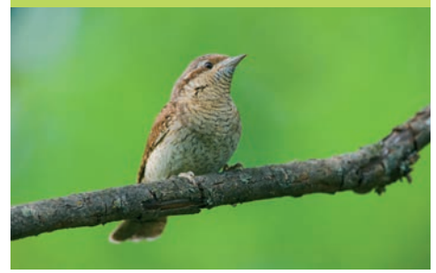
Dzięcioł białogrzbiety

Występuje tylko we wschodniej części Polski, zamieszkując stare lasy liściaste z dużą ilością martwego drewna, w tym głównie łęgi, olsy oraz grądy. Podstawę jego diety stanowią owady, chociaż uzupełniają ją nasiona i jagody. Dziuple wykuwa w zbutwiałych drzewach o miękkim drewnie, najczęściej w olszy, brzozie, grabie i dębie. Jaja wysiaduje zarówno samica, jak i samiec, a młode opuszczają dziuple w około 3 tygodnie po wykluciu się z jaj. Nie odlatuje na zimę, ale może podejmować niedalekie wędrówki. Nieliczny. Jest jednym z gatunków charyzmatycznych, przyciągającym do Puszczy rzesze ornitologów.



Krętogłów

Zamieszkuje obrzeża lasów, śródpolne zadrzewienia, parki, łęgi i aleje wierzbowe. Podstawą jego menu są mrówki, ale odżywia się także innymi owadami. Jako jedyny dzięcioł nie potrafi wykuć dziupli. Korzysta więc z tych wykutych przez inne dzięcioły lub z budek lęgowych. Obydwoje rodzice wysiadują jaja i karmią młode. Pośród wszystkich europejskich ptaków krętogłów ma najdłuższy język i może go wysunąć na długość pięciokrotnie większą niż jego dziób. Zimę spędza w północnej Afryce.





Puszcza Białowieska jest rajem dla dzięciołów – występuje tu 10 gatunków, czyli prawie cała europejska fauna tej rodziny. Szczególnie interesujące są dzięcioły:białogrzbiety i trójpalczasty – typowe dla starych i naturalnych drzewostanów.

CZY WIESZ, ŻE ...

W Puszczy występuje bardzo dużo różnych gatunków ptaków, ale zagęszczenie każdego z gatunków jest niewielkie. Bardzo dużo ptaków i ich lęgów jest zjadanych przez drapieżniki. Te same zasady panują w innych lasach pierwotnych na kuli ziemskiej, także w lasach tropikalnych.

Stan zachowania puszczańskiej fauny ptaków jest wyjątkowy. Wykaz zagrożonych wyginięciem ptaków gniazdujących na tym obszarze zawiera między innymi: dzięcioła białogrzbietego, dzięcioła trójpalczastego, krótkoszpona, orzełka włochatego, orlika krzykliwego, sóweczkę, puszczyka mszarnego, puchacza zwyczajnego i inne. Do listy zagrożonych gatunków dopisać też trzeba derkacza, cietrzewia, głuszca, bąka, czeczotkę, kraskę, podróżniczka, wodniczkę, bekasa dubelta, kanię czarną i kanię rudą, orła przedniego, bielika, błotniaka zbożowego. Część z nich bywa tu tylko przelotem, inne możemy zobaczyć na obrzeżach Puszczy.

Rozglądając się uważnie, można zaobserwować aż 7 gatunków gadów. Węże i jaszczurki preferują stanowiska suche i nasłonecznione, chociaż nie jest to regułą. Zaskroniec zwyczajny lub żmija zygzakowata czasem wybierają się na polowanie także do stawu czy strumienia, a na siedliskach podmokłych można zauważyć jaszczurkę żyworodną.

Najrzadszym, a tym samym najbardziej intrygującym gadem jest żółw błotny. Jako jedyny spośród krajowych gadów przez cały rok żyje w środowisku wodno-błotnym. Jedynie samice poszukują ciepłych i nasłonecznionych skrawków piaszczystej gleby, żeby zakopać w niej jaja. Po złożeniu jaj wracają jednak do wody.

WSZYSTKIE KRAJOWE PŁAZY I GADY SĄ OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ



Żmija zygzakowata

Zamieszkuje obrzeża lasów, leśne polany, nasłonecznione pobocza dróg, torfowiska, lasy łęgowe, zręby leśne. Jej pokarm stanowią małe gryzonie, pisklęta ptaków, jaszczurki i płazy. Żmija zygzakowata jest jedynym jadowitym wężem zamieszkującym nasz kraj. Jad żmii rzadko bywa śmiertelny, jednak po ukąszeniu konieczna jest jak najszybsza pomoc medyczna. Żmija najbardziej aktywna jest o zmierzchu oraz nocą, zdarza się jednak spotkać ją w ciągu dnia wygrzewającą się w słońcu. Na zimę przechodzi w stan hibernacji, jak wszystkie krajowe gady.



Niewielką, ale różnorodną grupą zwierząt są płazy. Prezentują one różne wymagania siedliskowe, ekologię i tryb życia. Płazy są najbardziej widoczne wiosną, w porze godów, kiedy tysiące żab i ropuch pojawia się po okresie snu zimowego. Niektóre gatunki, takie jak ropucha zwyczajna, żaba trawna, żaba moczarowa lub rzekotka drzewna, występują w dużej liczbie, a inne, w tym ropucha paskówka i kumak nizinny, są bardzo rzadkie.



PODOBNO ...

W wodach Puszczy Białowieskiej występuje około 30 gatunków ryb. Nie jest to pewne, ponieważ ryb w Puszczy nikt jeszcze dokładnie nie zbadał. Może więc warto zostać ichtiologiem?

Traszka grzebieniasta

Przedstawiciel płazów ogoniastych z rodziny salamandrowatych, największa traszka w Polsce. Występuje na terenie całego kraju, lecz nigdzie nie jest liczna. Wiosną można ją spotkać w różnorodnych zbiornikach wodnych, latem natomiast zasiedla lasy liściaste o bogatym runie, zarośla lub obszary trawiaste. Prowadzi nocny tryb życia, a w ciągu dnia aktywna jest niemal wyłącznie podczas pory godowej. W zależności od siedliska, w jakim przebywa, odżywia się drobnymi organizmami wodnymi, dżdżownicami, pajęczakami lub owadami i ich larwami. U samców w czasie pory godowej wzdłuż grzbietu widoczny jest wyraźny fałd skórny przypominający grzebień. Podobnie jak wszystkie inne gatunki krajowych płazów na zimę przechodzi w stan hibernacji. Gatunek objęty ochroną gatunkową. Jeden z najszybciej znikających europejskich płazów.



Rzekotka drzewna

Płaz bezogonowy o pięknym, jasnozielonym ubarwieniu i palcach zakończonych charakterystycznymi okrągłymi przylgami, dzięki którym może się bardzo sprawnie wspinać, m.in. na gałęzie drzew. Powszechnie występuje na terenie całego kraju. Okres godowy rzekotek zaczyna się później niż innych gatunków, takich jak ropucha szara czy żaba trawna. Przez cały maj i czerwiec samce wydają odgłosy godowe – głównie nocą, chociaż zdarza się im to także w ciągu dnia. Rechoczące rzekotki słychać z daleka, niekiedy nawet z odległości kilku kilometrów.

W ciągu dnia rzekotki często wspinają się na gałęzie drzew i krzewów i wystawiają swe ciało na działanie promieni słonecznych. Jasnozielone rzekotki mogą przybierać także inne ubarwienie: oliwkowe, ciemnozielone lub nawet brązowe, w zależności od środowiska, w jakim przebywają.



Warto z pewnością zainteresować się także bezkręgowcami. Jak dotąd odnotowano tu występowanie ponad 12 000 gatunków bezkręgowców, ale szacuje się, że ich liczba sięga nawet 20 000. Każdego roku są opisywane w Puszczy nowe gatunki – nowe dla Puszczy, dla Polski, a czasem nawet dla nauki. Bezkręgowce są niezmiernie różnorodną grupą pod każdym niemal względem: rozmiaru ciała, strategii rozrodczych, wymagań siedliskowych i historii życia. Różne typy siedliskowe lasu z obfitością martwego drewna zasiedlone są przez liczne rzadkie i zagrożone wyginięciem gatunki, również relikty lasów pierwotnych. Stare drzewostany są siedliskiem dla gatunków saproksylicznych, szczególnie tych wymagających starych i dużych drzew.

CZY WIESZ, ŻE ...

Niektóre owady są niezwykle wybredne. Ponurek Schneidera potrzebuje starych, ponad 200-letnich drzew, rozmiazg kolweński – kłód o dużej średnicy , a żerdzianka Urussowa jest gatunkiem typowym dla lasów borealnych. P uszcza Białowieska jest jedynym stanowiskiem jej występowania w Polsce.

OPOWIEDZIAŁ DZIĘCIOŁ SOWIE...

W Puszczy występuje aż 28 gatunków komarów i 9 gatunków kleszczy . Komary puszczańskie są uciążliwe i mącą nieco radość z obserwowania przyrody, ale nie są niebezpieczne. Nie przenoszą żadnych groźnych dla człowieka chorób. Kleszcze natomiast to już inna historia...

Występują tu również relikty lasów pierwotnych wymarłe już w pozostałych częściach Europy, m.in. konarek tajgowy, zmorsznik białowieski, bogatek wspaniały czy biegacz Menetriesego. Siedliska nieleśne zamieszkują rzadkie i zagrożone wyginięciem gatunki motyli, takie jak strzępotek edypus, dostojka eunomia czy przeplatka aurinia.

Żubr

Największy lądowy ssak Europy jest symbolem Puszczy Białowieskiej. W Polsce występuje na wolności w Puszczy Białowieskiej, Knyszyńskiej, Boreckiej, w Lasach Wałeckich oraz w Bieszczadach. Zamieszkuje głównie lasy liściaste i mieszane, a w poszukiwaniu pożywienia często wychodzi na tereny otwarte – leśne polany, obrzeża lasów, łąki, a także pola uprawne. Pokarm jego stanowią przede wszystkim rośliny zielne oraz liście, pędy i kora drzew i krzewów.

Na przełomie sierpnia i września żubry mają okres godów. Podobnie jak u innych ssaków kopytnych w czasie tym samce toczą między sobą zawzięte walki. Zdarza się, że kończą się one śmiercią okaleczonych i osłabionych zwierząt.

Żubr od wieków zamieszkiwał Puszczę Białowieską. Przed I wojną światową występowało tu ponad 700 osobników. Na skutek zniszczeń spowodowanych przez wojnę żubry wyginęły w Puszczy. Przetrwanie gatunku zależało od niewielkiej liczby zwierząt żyjących w ogrodach zoologicznych i prywatnych hodowlach. Aby połączyć wysiłki zmierzające ku ocaleniu gatunku, na międzynarodowej konferencji odbywającej się w Paryżu w 1923 roku powołano Międzynarodowe Towarzystwo Ochrony Żubra. Pierwszym zadaniem towarzystwa było zewidencjonowanie wszystkich żyjących żubrów. Do końca 1924 roku zlokalizowano 54 zwierzęta na całym świecie, z których większość niezdolna już była do rozrodu. Pierwsze z ocalałych zwierząt zostały przywiezione do Puszczy Białowieskiej w 1929 roku. Do tego celu zostały wybudowane specjalne zagrody. Początkowo postępy były bardzo wolne, ale stopniowo zwiększała się liczba tych zwierząt, tak że można było w 1952 roku wypuścić kilka osobników na wolność. Pierwsze cielęta urodziły się na wolności w 1957 roku. Wszystkie żyjące dzisiaj żubry pochodzą od kilku osobników. Los gatunku jest ciągle niepewny, mimo iż obecnie na świecie żyje ponad 10 000 tych ssaków.

Żubry nie są zwierzętami terytorialnymi, ale potrzebują do życia dużych przestrzeni. Wymagają znacznej ilości pożywienia, które zimą jest ciężko zdobyć. Dlatego żubry w Puszczy są dokarmiane sianem. Żubry żyją w mieszanych grupach złożonych z samic, cieląt i osobników młodocianych. Byki żyją samotnie lub tworzą niewielkie grupy.



4. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Kwestie ochrony przyrody w Polsce reguluje obecnie **ustawa o ochronie przyrody** z dnia 16 kwietnia 2004 roku.

ZAPAMIĘTAJ!

Zgodnie z zapisami ustawy formami ochrony przyrody są:

4. Parki narodowe.
5. Rezerwaty przyrody.
6. Parki krajobrazowe.
7. Obszary chronionego krajobrazu.
8. Obszary Natura 2000.
9. Pomniki przyrody.
10. Stanowiska dokumentacyjne.
11. Użytki ekologiczne.
12. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.
13. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Puszczy Białowieskiej mamy niemal wszystkie wymienione wyżej formy ochrony przyrody. Różnią się one reżimami ochronnymi, czyli, ogólnie mówiąc, listą działań dozwolonych i zabronionych. Nadzór nad poszczególnymi formami sprawują różne instytucje i organy władzy państwowej. To wszystko sprawia, że Puszcza Białowieska stanowi prawdziwy labirynt przepisów i form zarządzania.

Białowieski Park Narodowy

Historia powołania Białowieskiego Parku Narodowego może być powodem naszej narodowej dumy. Tuż po zakończeniu działań I wojny światowej i po odzyskaniu przez Polskę niepodległości do Puszczy Białowieskiej przyjechała grupa naukowców zaangażowanych w ochronę dziedzictwa przyrodniczego pod przewodnictwem profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego, Władysława Szafera. Głównym celem wizyty było stwierdzenie, jak się miewa żubr. Żubrów, niestety, już nie odnaleziono. Wynikiem wizyty stało się jednak głębokie zainteresowanie przyrodników samą Puszczą. To zaowocowało opracowaniem planu utworzenia rezerwatu leśnego w Puszczy Białowieskiej. I tak 29 grudnia 1921 roku ochroną prawną objęty został obszar położony na północ od Białowieży, w widłach rzek Hwoźnej i Narewki. Wprawdzie obszar ten nie był parkiem narodowym, gdyż wówczas takie pojęcie jeszcze nie funkcjonowało, jednak obowiązujące sposoby gospodarowania odpowiadały od samego początku opracowanej znacznie później przez Światową Unię Ochrony Przyrody definicji parku narodowego. Dzięki tej decyzji Polska znalazła się wśród pionierów ochrony przyrody, będąc czwartym europejskim krajem, w którym powołano do życia „parki natury".

W Puszczy w 1921 roku utworzono kilka rezerwatów: rezerwat w widłach rzek Hwoźnej i Narewki, rezerwat wzdłuż szosy z Białowieży do Zwierzyńca, rezerwat „Cisówka" – chroniący jedyne w Puszczy stanowisko jodły, oraz rezerwat „Zamczysko".

Granice, nazwa i status ochronny obszaru stanowiącego obecnie park narodowy ulegały stopniowym zmianom. W 1932 roku rezerwat otrzymał nazwę „Park Narodowy w Białowieży", a w 1947 roku powołano Białowieski Park Narodowy, w całości objęty ochroną ścisłą. W 1996 roku obszar parku powiększył się niemal dwukrotnie. Do Parku włączono tereny położone wzdłuż jego zachodniej i północnej granicy. Obecny obszar wynosi 10 512 hektarów.

OPOWIEDZIAŁ DZIĘCIOŁ SOWIE...

Zdecydowana większość ekosystemów parku objęta jest ochroną ścisłą. Niewiele ponad 4000 hektarów to ochrona czynna, w której jednak nie prowadzi się klasycznie rozumianej gospodarki leśnej, a jedynie zezwala się na zbiór owoców runa leśnego i grzybów. Ochroną krajobrazową objęty jest obszar Parku Pałacowego, Ośrodka Hodowli Żubrów oraz pas terenów otwartych wzdłuż południowej granicy Parku.

W Parku nie prowadzi się polowań, a działania polegające na odłowach zwierząt czy pozyskaniu dziko rosnących roślin wymagają zezwolenia Ministra Środowiska. Wszelkie formy działalności i udostępnienia Parku reguluje plan ochrony parku. Plan taki opracowywany jest przez niezależnych ekspertów, poddawany konsultacjom społecznym, a po zaopiniowaniu przez Radę Naukową Parku przedstawiany do zatwierdzenia Ministrowi Środowiska. Plan sporządzany jest na okres 20 lat.

Park Narodowy jest najwyższą formą ochrony w Polsce, toteż na jego terenie nie wyznacza się rezerwatów przyrody, pomników przyrody ani innych form ochrony.

Rezerwaty przyrody

Puszcza Białowieska, poza Białowieskim Parkiem Narodowym, jest zarządzana przez trzy nadleśnictwa: Nadleśnictwo Białowieża, Nadleśnictwo Browsk i Nadleśnictwo Hajnówka, należące administracyjnie do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Nadleśnictwa te tworzą Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Białowieska". Mamy tu do czynienia z różnymi formami ochrony: od obszaru chronionego krajobrazu, poprzez obszar Natura 2000, obiekty rezerwatowe, pomniki przyrody, użytki ekologiczne po ochronę gatunkową. Na terenach leśnych wokół Białowieskiego Parku Narodowego utworzona została otulina Parku.

Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Białowieska" powołano do istnienia w 1994 roku. Zasady gospodarowania są w nim podporządkowane zadaniom z zakresu ochrony lasu. Promuje się naturalne odnowienia (zamiast sztucznych nasadzeń) oraz renaturalizację zniekształconych w przeszłości fragmentów. Nie ma mowy o zrębach zupełnych, wykorzystywaniu ciężkiego sprzętu leśnego, czy użyciu chemicznych środków ochrony lasu.
Poza parkiem narodowym, jego otuliną oraz rezerwatami przyrody w Puszczy wolno polować. Poluje się głównie na jelenie i dziki, rocznie strzelanych jest też kilka saren. Można również polować na lisy i jenoty. Na liście zwierząt łownych nie ma żubra, wilka ani rysia.
Formy ochrony przyrody na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego.

Rezerwaty przyrody	12 054 ha
Strefy ochronne ptaków	1762 ha
Strefy ochronne porostów	254 ha
Użytki ekologiczne	738 ha
Natura 2000	63 147 ha

Formy ochrony przyrody mogą się na siebie nakładać, np. strefy ochronne ptaków czy porostów znajdują się na powierzchni rezerwatu przyrody lub ostoi Natura 2000.

Rezerwaty Przyrody w Puszczy Białowieskiej

Rezerwat krajobrazowy im. Prof. Władysława Szafera. Powierzchnia: 1356,83 ha, utworzony w 1969 r. Cel: ochrona naturalnych zbiorowisk leśnych, m.in. grądów, olsów, łęgów, borów świerkowych i sosnowych, o zróżnicowanej strukturze wiekowej. Początki ochrony tego rezerwatu sięgają roku 1921. W 1955 roku obszar ten stracił tytuł rezerwatu, by odzyskać go w 1969 roku. Rezerwat położony jest po obu stronach szosy łączącej Hajnówkę z Białowieżą.
Lipiny. Powierzchnia: 56,29 ha, utworzony w 1961 r. Cel: ochrona lasów mieszanych z jedynym na terenie Puszczy stanowiskiem występowania dębu bezszypułkowego, który rośnie tu obok dębu szypułkowego. Dąb bezszypułkowy ma w Puszczy północno-wschodnią granicę zasięgu.
Nieznanowo. Powierzchnia: 27,70 ha, utworzony w 1974 r. Cel: ochrona grądów, olsów oraz zbiorowisk bagiennych, jak również lasów mieszanych w ich naturalnym stanie.
Pogorzelce. Powierzchnia: 7,63 ha, utworzony w 1974 r. Cel: ochrona naturalnych lasów grądowych z dużym udziałem lipy drobnolistnej w drzewostanie.
Głęboki Kąt. Powierzchnia: 40,26 ha, utworzony w 1979 r. Cel: ochrona fragmentu borealnego boru świerkowego.
Michnówka. Powierzchnia: 84,92 ha, utworzony w 1979 r. Cel: ochrona połaci torfowiska wysokiego wraz z otaczającymi je borami oraz lasami liściastymi.
Sitki. Powierzchnia: 35,20 ha, utworzony w 1979r. Cel: ochrona fragmentu wydm porośniętych modelowymi zbiorowiskami borów sosnowych, świerkowych i mieszanych, z obecnością rzadkich i chronionych roślin runa leśnego, w tym roślin ciepłolubnych.
Starzyna. Powierzchnia: 369,43 ha, utworzony w 1979 r. Cel: ochrona naturalnych lasów mieszanych oraz licznych stanowisk roślin chronionych.
Szczekotowo. Powierzchnia: 36,63 ha, utworzony w 1979 r. Cel: ochrona fragmentu naturalnego biegu rzeki Łutowni oraz lasów liściastych z dużą ilością drzew o wyjątkowych rozmiarach. Występuje tu jedna z największych w Polsce koncentracja średniowiecznych kurhanów oraz pozostałości po smolarniach z XVII i XVIII w.


Puszcza z lotu ptaka

Wysokie Bagno. Powierzchnia: 78,81 ha, utworzony w 1979 r. Cel: ochrona rozległego torfowiska porośniętego borealnym borem świerkowym oraz fragmentu zatorfionej doliny rzeki Narewki z płatami boru mieszanego, olsu oraz łąk turzycowych.
Dębowy Grąd. Powierzchnia: 100,17 ha, utworzony w 1985 r. Cel: ochrona starodrzewi liściastych, w tym grądów i łęgów olszowo-jesionowych z dużym nagromadzeniem dębów i jesionów o wyjątkowych rozmiarach.
Berezowo. Powierzchnia: 115,42 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona siedlisk reliktowej fauny motyli o znacznym bogactwie gatunków oraz form endemicznych.
Gnilec. Powierzchnia: 37,21 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona unikalnej w Puszczy Białowieskiej flory ze zbiorowiskami turzycowymi z dużym udziałem rzadkich gatunków mszaków i roślin zielnych.
Kozłowe Borki. Powierzchnia: 246,20 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona zbiorowisk leśnych z dużym udziałem borealnej świerczyny na torfie i bogatej florze mszaków.
Olszanka Myśliszcze. Powierzchnia: 276,76 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona siedlisk reliktowej fauny motyli o znacznym bogactwie gatunków oraz form endemicznych.
Podcerkwa. Powierzchnia: 228,18 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona siedlisk reliktowej fauny motyli o znacznym bogactwie gatunków oraz form endemicznych.
Podolany. Powierzchnia 15,10 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona wilgotnych lasów liściastych z dużą ilością dębów o wyjątkowych rozmiarach.
Przewłoka. Powierzchnia: 78,52 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona siedlisk reliktowej fauny motyli o znacznym bogactwie gatunków oraz form endemicznych.
Siemianówka. Powierzchnia: 224,54 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona siedlisk doliny górnej Narwi oraz w pobliżu zbiornika Siemianówka. Występują tu głównie siedliska podmokłe i bagienne, w tym olsy, łęgi i bory bagienne.

Waliczówka. Powierzchnia: 44,75 ha, utworzony w 1995 r. Cel: ochrona zbiorowisk źródliskowych, śródleśnych turzycowisk i innych zbiorowisk występujących wzdłuż leśnego strumienia Waliczówka oraz naturalnych lasów łęgowych.
Lasy Naturalne Puszczy Białowieskiej. Powierzchnia: 8593,96 ha, utworzony w 2003 r. Cel: ochrona najlepiej zachowanych fragmentów lasów naturalnych, w szczególności olsów, łęgów oraz innych starodrzewi typowych dla Puszczy Białowieskiej. Także ochrona występujących w nich roślin, grzybów i zwierząt oraz zachowanie procesów ekologicznych i różnorodności biologicznej.

Obszar chronionego krajobrazu

Cała Puszcza Białowieska została uznana w 1986 roku za obszar chronionego krajobrazu, którego celem jest ochrona i zachowanie Puszczy Białowieskiej stanowiącej ostatnie ostoje naturalnych puszcz nizinnych w Europie oraz wyróżniającej się wysokimi walorami krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi. Na terenie objętym granicami Obszaru Chronionego Krajobrazu zabrania się prowadzenia działań, które mogłyby doprowadzić do tego, że krajobraz zatraci swój dotychczasowy charakter.

Ostoja Natura 2000

Sieć Natura 2000 została ustanowiona w celu zapewnienia ochrony elementów środowiska przyrodniczego uznanych za zagrożone na terytorium Unii Europejskiej. Jest to najmłodsza forma ochrony przyrody, obejmująca ochronę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, których listy zostały opracowane przez europejskich naukowców i przyrodników. Wszystkie kraje członkowskie Unii zostały zobowiązane do utworzenia sieci Natura 2000. Na obszarach Natura 2000 dopuszczone są różne sposoby gospodarowania – nie mogą one jednak prowadzić do pogorszenia stanu chronionych siedlisk i gatunków.

Cały obszar Puszczy Białowieskiej został włączony do sieci ostoi Natura 2000 w 2004 roku, obejmując obszar 63 147 hektarów. Jest to zintegrowany Obszar Szczególnej Ochrony (dotyczy ochrony ptaków), jak również Szczególny Obszar Ochrony (dotyczy ochrony siedlisk).

W granicach ostoi białowieskiej występuje:
- 12 naturalnych typów siedlisk,
- 50 gatunków ptaków gniazdujących,
- 6 gatunków ssaków,
- 2 gatunki płazów,
- 1 gatunek gada,
- 4 gatunki ryb,
- 25 gatunków bezkręgowców,
- 3 gatunki roślin

uznanych przez Unię Europejską za obiekty szczególnego zainteresowania.

CZY WIESZ, ŻE...

Jak dotąd w puszczy i jej bezpośrednim sąsiedztwie zrealizowano kilka dużych projektów mających na celu ochronę żubra, orlika krzykliwego, derkacza, bociana czarnego, żółwia błotnego, traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego. Główne działania realizowane w tych projektach to utrzymanie otwartego charakteru siedlisk nieleśnych poprzez koszenie oraz odtwarzanie bądź tworzenie nowych oczek wodnych.



Pomniki przyrody

Pomnikiem przyrody mogą być pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska wyróżniające się szczególnymi walorami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi, historycznymi lub krajobrazowymi. Powinny odznaczać się wyjątkowymi cechami, takimi jak okazałe rozmiary, oryginalne kształty bądź wiek.

CZY WIESZ, ŻE...

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami pomnik przyrody może zostać ustanowiony przez radę gminy .
Zgłoszenia pomnika przyrody może dokonać każdy, osobiście lub korespondencyjnie. Zgłoszenie powinno zawierać niezbędne informacje umożliwiające identyfikację obiektu, a w szczególności: podmiot ochrony – czy jest to głaz, drzewo, krzew, a może inny obiekt; jeśli jest to drzewo, należy podać jego gatunek i orientacyjny obwód, a przede wszystkim dokładne położenie obiektu, tak aby można było bez trudu znaleźć go w terenie. Do zgłoszenia należy dołączyć szkic lub mapę terenu z zaznaczonym obiektem. Oczywiście im obiekt dokładniej opiszesz, a wniosek przekonująco uzasadnisz tym masz większą szansę na to, że osobiście przyczynisz się do jego ochrony .
Rozejrzyj się więc uważnie!

W Puszczy zarejestrowano 1106 pomników przyrody. Są to głównie drzewa o wyjątkowych rozmiarach – dęby, lipy, jesiony.



Każdy pomnik przyrody jest oznakowany odpowiednią tabliczką.



Aby drzewo można było uznać za pomnik przyrody, jego obwód na wysokości ok. 130 cm od ziemi, czyli tzw. pierśnica, powinien być większy niż przeciętny. Pomnikami przyrody są także duże głazy narzutowe, pozostawione na terenie Puszczy przez wycofujące się lodowce. Kryterium uznania głazu za pomnik przyrody jest obwód mierzony w najszerszym jego miejscu – przyjmuje się, że minimalny obwód powinien wynosić 300 cm.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są siedliska ważne dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, starorzecza, bagna, torfowiska, kępy drzew i krzewów, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, siedliska przyrodnicze

oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Użytki ekologiczne najczęściej powoływane są na obszarach rolniczych bądź leśnych, które przestały być użytkowane. Odgrywają ważną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej w skali lokalnej.

Na terenie Puszczy wyznaczono użytki ekologiczne na łącznej powierzchni 738 hektarów. Podobnie jak pomniki przyrody, użytki ekologiczne ustanawia rada gminy.



TWOJA KOLEJ...

Ty też możesz odegrać w tym rolę, zgłaszając interesujące według Ciebie miejsce.

Czosnek niedźwiedzi

Silnie aromatyczna bylina. Rośnie w cienistych, żyznych lasach liściastych. Kwiatostan złożony z drobnych białych kwiatów znajduje się na szczycie bezlistnej łodygi. Obecność czosnku najłatwiej można stwierdzić za pomocą węchu – roślina ta wydziela silną woń czosnku. Młode liście nadaja się do kanapek, sałatek i zup. Substancje zawarte w czosnku – olejki eteryczne, witamina C czy flawonoidy – działają antyseptycznie oraz obniżają ciśnienie krwi. W Puszczy czosnek zakwita w połowie maja, tworząc w odpowiednich siedliskach zwarte łany. Pamiętaj, że jest to gatunek chroniony!



Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i ochrony rzadkich i narażonych na wymarcie dziko występujących gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk i ostoi. Ponadto jej celem jest zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Gatunków chronionych nie wolno zrywać, niszczyć, zabijać, kaleczyć ani płoszyć. Nie wolno także niszczyć ich gniazd, jaj, form młodocianych, siedlisk, ostoi, nor, żeremi, mrowisk ani schronień. Niedozwolone jest także przetrzymywanie, transport, handel czy hodowla tych gatunków bez odpowiedniego zezwolenia. Wśród kilkuset gatunków chronionych występujących na terenie Puszczy część występuje bardzo licznie, niektóre zaś tylko na pojedynczych stanowiskach.

Przez cały rok

Przez cały rok można w Puszczy obserwować i podziwiać gatunki chronione. Najwcześniej, bo już pod koniec marca zakwita wawrzynek wilczełyko – gatunek chroniony, licznie występujący w Puszczy, chociaż łatwo przeoczyć jego delikatne różowe kwiaty. Nie sposób natomiast nie zauważyć czosnku niedźwiedziego – w maju dno lasu pokrywa się jego białymi kwiatami, a w powietrzu unosi się intensywny zapach. Na przełomie wiosny i lata na łąkach i polanach zakwitają storczyki: kruszczyki, podkolany, listery czy buławnik czerwony. Przy odrobinie szczęścia natrafić można na stanowisko mieczyka dachówkowatego, kosaćca syberyjskiego, czarcikęsika Kluka czy pełnika europejskiego.



Spośród chronionych grzybów najciekawsze są te, które tworzą okazałe owocniki – wczesną wiosną od brązowej ściółki odcinają się czerwone miseczki czarki austriackiej. Jesienią da się czasem zauważyć soplówkę bukową lub siedzunia sosnowego. A przez cały rok na świerkowych kłodach można dostrzec owocniki pniarka różowego.

Czarka austriacka

Nazwa doskonale odzwierciedla kształt owocnika – miseczki o karminowoczerwonej barwie. Owocnik jest bardzo cienki, nie posiada zapachu ani smaku. Występuje w lasach i zaroślach liściastych. Wyrasta na fragmentach drewna, m.in. dębu, leszczyny czy wierzby. Pojawia się późną jesienią oraz wczesną wiosną. Niejadalny. Jest gatunkiem chronionym, figurującym także na Polskiej Czerwonej Liście Grzybów.



Najwięcej zainteresowania budzą zwierzęta. Im trudniej je spotkać w naturze, tym większe emocje i mocniejsze doznania. Największym chronionym gatunkiem zwierząt jest żubr – uratowany od zagłady właśnie tutaj, w Puszczy Białowieskiej. Prawdziwymi rarytasami są duże drapieżniki – wilk i ryś. Spotkanie z nimi pozostawia niezapomniane wrażenia. Przyrodnicy z całego świata przyjeżdżają do Puszczy po to, aby zobaczyć nasze dzięcioły – zwłaszcza białogrzbietego i trójpalczastego, oraz sowy – sóweczkę czy włochatkę.

Zimą pojawiają się tu bieliki, a wiosną do gniazd powracają orliki krzykliwe. Wiosną z łąk wieczorami dobiega głos derkacza, a z nadrzecznych zarośli słychać słowika szarego lub dziwonię. Ochroną gatunkową objętych jest także wiele gatunków, które trudno zauważyć: niepozorne mszaki, porosty, grzyby o niecharakterystycznych owocnikach czy owady kryjące się w pniach obumarłych drzew lub w ściółce.

Bielik

Ptak drapieżny zamieszkujący rozległe kompleksy leśne ze starymi drzewami, najczęściej w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Gniazdo bielika jest ogromne, umieszczone na szczycie dużego i solidnego drzewa. W okolicy, gdzie nie ma takich drzew, bielik może się także gnieździć na skałach, a nawet bezpośrednio na ziemi – do tego wybiera jednak miejsca bardzo trudno dostępne. Para ptaków ma często więcej niż jedno gniazdo, położone w niedalekiej odległości od siebie i użytkuje je na zmianę. Samica składa 2 lub 3 jaja, które ponad miesiąc wysiadują oboje rodzice. Młode po wykluciu przebywają w gnieździe 10 tygodni. Bielik poluje głównie na ptactwo wodne, np. kaczki, gęsi oraz łyski, ale także na zające, a nawet młode sarny. Choć to królewski ptak, nie gardzi padliną. Na zimę nie odlatuje, ale podejmuje niedalekie wędrówki. Dłuższy dystanse pokonują osobniki młodociane, które szukają odpowiedniego miejsca na osiedlenie się i założenie gniazda. W Puszczy Białowieskiej ten majestatyczny ptak obserwowany jest najczęściej zimą.

Najprawdopodobniej to właśnie bielik figuruje w godle Polski.



5. PUSZCZA BIAŁOWIESKA W KORONIE

Niewiele jest w Polsce obszarów, które miałyby tyle tytułów i wyróżnień co Puszcza Białowieska. Puszcza Białowieska jest jednym z dwóch przyrodniczych obiektów światowego dziedzictwa UNESCO w Polsce.

Obiekt Światowego Dziedzictwa

Najpierw, w 1979 roku, na Listę Światowego Dziedzictwa wpisany został Białowieski Park Narodowy. Wówczas miał on powierzchnię 5069 hektarów. Stał się obiektem transgranicznym w 1992 roku, kiedy to Komitet Światowego Dziedzictwa podjął decyzję o wpisaniu na listę białoruskiej części Puszczy w granicach Parku Narodowego „Puszcza Białowieska". Łączna powierzchnia obiektu wynosiła wówczas 92 669 hektarów. W 2014 roku Komitet Światowego Dziedzictwa zgodził się na zaproponowane wspólnie przez Polskę i Białoruś zmiany. **Od 23 czerwca 2014 roku niemal cała polska część Puszczy Białowieskiej została włączona w granice transgranicznego obiektu światowego dziedzictwa.**

Eksperci uznali, że:

1. Puszcza stanowi wyjątkowy przykład istotnych procesów ekologicznych i biologicznych zachodzących w ewolucji i rozwoju ekosystemów lądowych, jak również zbiorowiskach roślin i zwierząt.
2. W Puszczy występują najbardziej znaczące i istotne dla ochrony różnorodności biologicznej siedliska przyrodnicze, w tym dla zagrożonych gatunków posiadających wyjątkową wartość z punktu widzenia nauki i ochrony.

Granice Obiektu obejmują 141 885 hektarów. Wyznaczono także strefę buforową o powierzchni 166 708 ha.



ZAPAMIĘTAJ!

Wpis na listę Obiektów Światowego Dziedzictwa jest niezwykle prestiżowym wyróżnieniem. Łącznie figuruje na niej 1223 miejsc z całego świata, w tym zaledwie 231 to obiekty przyrodnicze. Liczba ta zmienia się każdego roku, po kolejnej sesji Komitetu Światowego Dziedzictwa.

UNESCO to Organizacja Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury, która powstała w 1945 roku. Promuje działania służące rozwojowi międzynarodowej współpracy kulturalnej, oświatowej oraz naukowej. Natomiast Lista Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Przyrodniczego UNESCO jest rejestrem najcenniejszych obiektów na świecie. Została utworzona w 1978 roku, aby chronić światową spuściznę kulturalną i naturalną. Białowieski Park Narodowy był piątym w historii wpisanym na Listę Światowego Dziedzictwa dobrem przyrodniczym. Przed nim na tej liście znalazły się: Park Narodowy Nahanni (Kanada), Wyspy Galapagos (Ekwador), Park Narodowy Simien (Etiopia) oraz Yellowstone (USA). Poszukaj w internecie informacji o tych miejscach. Przekonasz się, że jesteśmy w doborowym towarzystwie!

Rezerwat Biosfery

Białowieski Park Narodowy został wpisany na listę Rezerwatów Biosfery w 1977 roku. Park Narodowy „Puszcza Białowieska" (Białoruś) został wpisany niezależnie w 1993 roku. W 2005 roku polski Białowieski Rezerwat Biosfery został powiększony na cały obszar Puszczy Białowieskiej. Celem rezerwatów biosfery jest promowanie zrównoważonego rozwoju w oparciu o zaangażowanie społeczności lokalnych oraz osiągnięcia nauki. Powinny to być idealne miejsca do wprowadzania w życie nowoczesnych rozwiązań łączących rozwój regionu z ochroną przyrody i dziedzictwa kulturowego. Aby te cele stały się realne, w rezerwatach biosfery wyznacza się trzy strefy:

- I strefa o najwyższej wartości przyrodniczej – jest obszarem, na którym priorytetem jest ochrona przyrody oraz badania naukowe;
- II strefa to strefa buforowa – w niej prowadzi się działania wspierające ochronę przyrody, ale nie wykluczające z niej działalności człowieka;
- strefa III – przejściowa – to strefa w której żyją i pracują ludzie, wykorzystują dobra naturalne, ale dbają jednocześnie o przyrodę. To ten obszar bywa nazywany „strefą współpracy". Tu właśnie powinna być wyraźnie widoczna współpraca społeczności lokalnej, naukowców, stowarzyszeń, organizacji pozarządowych, świata biznesu i wszystkich zainteresowanych. Celem tej współpracy jest wypracowanie takiego sposobu zarządzania i użytkowania terenu, aby mieszkańcy mogli odkryć i docenić jego unikalną wartość. Dotychczas na listę zostało wpisanych 631 obiektów ze 119 krajów, w Polsce utworzono 11 rezerwatów biosfery.



Europejski Dyplom Obszarów Chronionych

Dyplom ten jest prestiżowym wyróżnieniem o randze europejskiej. Jest przyznawany przez Radę Europy od 1965 roku obszarom o wyjątkowej wartości dla ochrony przyrody oraz przykładowym modelu zarządzania. Dyplom został przyznany Białowieskiemu Parkowi Narodowemu i niezależnie białoruskiemu Parkowi Narodowemu „Puszcza Białowieska" w 1997 roku. Przyznawany jest na okres kilku lat, po czym każdy obiekt poddawany jest ocenie prowadzonej przez europejskich ekspertów. Na skutek decyzji politycznych podjętych w sprawie Puszczy Białowieskiej przez rząd Polski w latach 2016 -2017, Białowieski Park Narodowy utracił Europejski Dyplom Obszarów Chronionych.

6. DO CZEGO POTRZEBNY NAM LAS, CZYLI FUNKCJE I ROLA LASU

Lasy są jednymi z najbardziej złożonych i ważnych ekosystemów na Ziemi. Stanowią środowisko życia ogromnej liczby roślin, grzybów i zwierząt. Są także domem dla milionów ludzi na całym świecie, zapewniając im schronienie, pożywienie, opał i lekarstwa. Lasy pokrywają około 30 % powierzchni lądu. Stanowią ostoję ogromnego bogactwa przyrodniczego – w lasach znajdziemy ponad 70 % lądowych gatunków roślin i zwierząt.

Od stuleci lasy na całym świecie są poddane wpływowi człowieka. Las, który został w stosunkowo niewielkim stopniu przekształcony przez działalność człowieka, nazywamy **lasem naturalnym**. Zbiorowiska, na które człowiek wywarł znaczący wpływ i znacznie je przekształcił poprzez użytkowanie zasobów, nazywamy **lasem gospodarczym**, natomiast **plantacja leśna** to sztuczny las, w którym zostały posadzone odpowiednio dobrane gatunki drzew w określonym celu, na przykład produkcji drewna. Las nietknięty ręką człowieka na przestrzeni przynajmniej kilku stuleci nazywamy **lasem pierwotnym** – jednak takich lasów już praktycznie nie ma. Puszcza Białowieska to ostatni w Europie nizinny las o cechach pierwotnych.

Lasy świata dzielimy na trzy podstawowe typy:
- lasy borealne lub inaczej północne;
- lasy strefy umiarkowanej;
- lasy tropikalne.

Nie ma wyraźnej granicy mówiącej nam, gdzie kończy się jeden typ lasu, a zaczyna drugi. Puszcza Białowieska leży w strefie umiarkowanej, która charakteryzuje się specyficznym klimatem – ciepłymi latami, stosunkowo łagodnymi zimami oraz dosyć dużą ilością opadów występujących w ciągu całego roku.

Wszyscy, często nieświadomie, korzystamy z dobrodziejstw lasów. Niemal każdy aspekt naszego codziennego życia, nawet w wielkich aglomeracjach miejskich i na pustyniach, jest powiązany z lasem. Tlen, który wdychamy, jest w głównej mierze produkowany przez lasy. Woda, którą pijemy, jest przetworzona przez drzewa, a lasy tropikalne wpływają w znaczący sposób na klimat naszego globu.

Często jednak zapominamy, że lasy są niezwykle cenne dla nas w sposób, który trudno przeliczyć na pieniądze. Drzewa odgrywają ogromnie ważną rolę w **kontrolowaniu powodzi i susz**. Podczas ulewnych deszczy, korony drzew tworzą swoisty parasol ochronny dla gleby i młodych siewek, rozbijając olbrzymie krople i zmniejszając siłę ich uderzenia. Spulchniona przez systemy korzeniowe drzew i krzewów gleba łatwiej wchłania wodę. Las działa więc jak gąbka pochłaniająca wodę w czasie opadów deszczu, aby potem oddawać ją powoli do ekosystemu, zasilając zasoby wód podziemnych lub strumienie.

Ziemia porośnięta drzewami i roślinnością zielną pochłania 20 razy więcej wody deszczowej niż odkryta gleba. Tam, gdzie lasy zostały wycięte, woda deszczowa spływa po powierzchni ziemi, powodując częste powodzie, a przy okazji wypłukując z gleby cenne substancje organiczne.

Drzewa **pochłaniają także dwutlenek węgla** z powietrza, przez co ograniczają ocieplanie się klimatu w skali globalnej. Lasy odgrywają także ogromną rolę dostarczając do atmosfery tlen.

Ekosystemy leśne wpływają na **kształt lokalnych warunków klimatycznych**, które na terenach zalesionych są na ogół łagodniejsze, bardziej wilgotne i mniej zmienne niż na terenach bezleśnych.

Lasy na przestrzeni dziejów były ważne dla ludzi także w wymiarze duchowym. W wielu religiach zmarli przodkowie są utożsamiani z drzewami, a w licznych starodawnych zwyczajach drzewa skrywały źródło mocy i długiego życia. Wiara w Drzewo Życia łączące niebo, ziemię i świat zmarłych jest bardzo stara, a jego symbol pojawia się w mitach ludów od Arktyki po Australię. Również nasi przodkowie czcili święte gaje i okazałe drzewa.

W przeszłości lasy dostarczały zasobów niezbędnych dla rozwoju dawnych cywilizacji. Dzisiaj również zaopatrują świat w surowce potrzebne przedsiębiorstwom przemysłowym, m.in. drewno, miazgę drzewną, kauczuk, żywice, orzechy, owoce i rośliny lecznicze. Drzewa i ich produkty używane są do wytworzenia szerokiej gamy towarów. Wieloma najbardziej popularnymi produktami spożywczymi możemy cieszyć się właśnie dzięki lasom. Na przestrzeni wieków drzewa dostarczały człowiekowi materiału budowlanego, opału i narzędzi. Siłą napędową rewolucji przemysłowej, która rozpoczęła się w Europie około połowy XVIII wieku, był węgiel – skamieniałe szczątki drzew obumarłych miliony lat temu.

CZY WIESZ, ŻE...

Społeczeństwa starożytne, żyjące 4500–3200 lat temu, zużywały 120 drzew sosnowych, aby wytopić jedną sztabę brązu. Już w czwartym wieku przed naszą erą wzgórza wokół Aten były wylesione. Po wycięciu większości lasów w pobliżu Rzymu, rzymianie zmuszeni byli poszerzyć swoje imperium, aby zapewnić sobie między innymi dostęp do niezbędnych zasobów drewna. Do XVIII wieku na budowę jednego statku wojennego zużywano około 2000 dużych drzew.

Jednym z najbardziej wartościowych produktów otrzymywanych z drewna jest celuloza, wykorzystywana do produkcji niezliczonej ilości artykułów przemysłowych. Wszyscy wiedzą, że papier produkuje się z drewna, ale już tylko nieliczni mają świadomość, że popularne włókna stosowane do produkcji tkanin także produkowane są na bazie celulozy. Celuloza jest także wykorzystywana jako zagęszczacz i środek wiążący w produktach takich, jak lakiery, pasty do zębów oraz produkty spożywcze.

Wartość lasów oceniana jest zazwyczaj na podstawie ilości drewna, które mogą wyprodukować, podczas gdy drewno jest tylko jednym z wielu produktów oferowanych przez las. Produkowane przez lasy świata drewno oraz składniki do produkcji artykułów spożywczych i lekarstw są warte miliardy dolarów rocznie.

Jemioła pospolita

Półpasożytniczy krzew rosnący na gałęziach drzew liściastych, czasem sosen. Spod kory gałęzi, na których rośnie pobiera wodę i sole mineralne. Fotosyntezę przeprowadza natomiast samodzielnie, wytwarzając potrzebne jej do życia substancje pokarmowe. Kwiaty ma niepozorne i skupione po kilka w kątach liści, owoce natomiast są białawe, kuliste, przypominające jagodę.
Cała roślina, z wyjątkiem owoców, jest trująca. Dojrzewające późną jesienią owoce przyciągają wiele ptaków: paszkoty, kwiczoły i oczywiście jemiołuszki, które pojawiają się u nas zimą. Ptaki, zjadając owoce, przyczyniają się do rozprzestrzeniania nasiona. Kleisty miąższ owoców oblepia dziób ptaka, a ten, próbując go czyścić w szczelinach kory drzew, pozostawia przy okazji nasiona. Ma zimozielone liście, a jej owoce nie spadają na ziemię, lecz pozostają na gałązkach dopóki nie zjedzą ich ptaki. Dawniej jemiole przypisywano magiczną moc. Jemioła jest symbolem nieśmiertelności.



CZY WIESZ, ŻE...

Wiele ekskluzywnych perfum powstaje na bazie składników otrzymywanych z roślin leśnych, a w większości tańszych zapachów wykorzystywana jest żywica sosnowa. Lasy mają ogromne znaczenie dla zdrowia człowieka. Prawie 80 % ludzi na świecie wciąż polega na tradycyjnej medycynie ludowej, a składniki wielu środków leczniczych pochodzą bezpośrednio z drzew lub innych roślin leśnych i grzybów.

Aktywne składniki wielu współczesnych lekarstw są ekstrahowane z leśnych roślin zielnych i drzew, a inne produkowane są w laboratoriach przez kopiowanie struktury chemicznej związków roślinnych. Mimo iż wiele przedsiębiorstw farmaceutycznych oraz instytucji naukowych z zapałem poszukuje nowych aktywnych substancji roślinnych, tylko kilka procent wszystkich gatunków zostało zbadanych pod względem ich przydatności w medycynie. Czasem o specyficznych właściwościach decyduje nie tylko gatunek rośliny, ale także miejsce, w którym on rośnie.

I tu otwiera się pole do naukowej eksploracji zasobów Puszczy Białowieskiej.

Kopytnik pospolity

Jego zimozielone liście o nerkowatym kształcie mają ciemnozieloną i błyszczącą górną powierzchnię. Pojedyncze kwiaty, pojawiające się od marca do maja, o barwie zielonawo-brunatnej wyrastają tuż przy ziemi i najczęściej umykają naszej uwadze. Roślina pospolita w cienistych lasach i zaroślach. Kopytnik miał szerokie zastosowanie w medycynie ludowej, jednak z uwagi na dużą zawartość substancji toksycznych lepiej wykorzystywać go wyłącznie w postaci okładów.

Nasiona są chętnie zjadane przez mrówki, które transportują je do gniazda. Po drodze mrówki gubią część nasion i w ten sposób przyczyniają się do rozprzestrzeniania rośliny.





7. CZY LAS POTRZEBUJE MARTWYCH DRZEW?

Martwe drzewo jest nieocenionym zasobem naturalnym i ma ogromne znaczenie dla procesów zachodzących w ekosystemach leśnych. Naukowcy szacują, że ponad połowa wszystkich występujących w lasach organizmów wykorzystuje martwe drzewa jako siedliska dogodne do życia lub zdobywania pożywienia.

Puszcza Białowieska jest miejscem wyjątkowym pod wieloma względami. Jednym z nich jest i to, że na dużych obszarach drzewa żyją w niej aż do naturalnej śmierci. W innych zarządzanych klasycznie lasach gospodarczych drzewostany osiągają w pewnym momencie tzw. wiek rębny, czyli taki, w którym można je już wyciąć. Planując prace w lasach, leśnicy dbają, aby ich wieloletnie wysiłki były jak najbardziej efektywnie wykorzystane. Głównie chodzi o to, aby wycinać drzewa w takim wieku, kiedy dają najwięcej dobrej jakości drewna, przynosząc korzyści ekonomiczne. W Puszczy Białowieskiej jest inaczej. Z uwagi na pierwotny charakter Puszczy oraz bogactwo gatunków chronionych wiele obszarów jest wyłączonych z ogólnie obowiązujących zasad gospodarki leśnej. Poza dużymi obszarami objętymi ochroną w ramach parku narodowego i rezerwatów przyrody, w Puszczy obowiązuje także moratorium (zakaz) na wycinanie drzew starszych niż stuletnie. Tak więc drzewa mają tu dużą szansę na dożycie do naturalnego kresu.



SKĄD SIĘ BIORĄ MARTWE DRZEWA?

Drzewa, bez względu na wiek, narażone są na działanie naturalnych czynników mogących prowadzić do ich obumierania. Najczęstszą przyczyną są silne wiatry, które mogą powalić całe drzewa wraz z korzeniami, bądź łamią pnie na pewnej wysokości. Ciężki i mokry śnieg oblepiający konary (okiść śnieżna) również sprawia, że część z nich nie wytrzymuje ciężaru i łamie się. Długotrwałe podtopienia, susze czy uderzenia pioruna mogą prowadzić do zamierania lub znacznego osłabienia drzew. Drzewo osłabione z kolei bywa atakowane przez niektóre gatunki grzybów i owadów.

Drewno w lesie występuje w różnej postaci. Spotykamy obumarłe stojące drzewa, obumarłe konary w koronach drzew, pnie oraz gałęzie leżące na ziemi.

Martwe drzewo nie jest jednolitym typem siedliska, jest to raczej termin zbiorowy, podobnie jak określenie las, pod którym kryje się cała gama siedlisk o różnorodnych parametrach. O specyfice siedliska decyduje gatunek obumarłego drzewa, grubość pnia, usytuowanie w ekosystemie, nasłonecznienie i wilgotność podłoża.



ZAPAMIĘTAJ!

W ekologii nie funkcjonuje pojęcie gatunków szkodliwych. Wszystkie gatunki rodzime mają równe prawo do życia i rozwoju w ekosystemach naturalnych. A gatunki prowadzące do zamierania drzew stanowią jeden z elementów kształtujących naturalne procesy i w konsekwencji ekosystemy .

Podczas rozkładu drewna reducenci, czyli organizmy rozkładające martwą materię organiczną, zmieniają strukturę, wilgotność i skład chemiczny ulegających już procesom gnilnym drzew. W ten sposób tworzą nowe nisze dla kolejnych gatunków saproksylicznych.

W lasach strefy umiarkowanej najważniejszymi reducentami martwych drzew są grzyby.

Kornik drukarz

Kornik drukarz – ten niepozorny, niemal niewidoczny owad jest od dziesięcioleci przyczyną ożywionych dyskusji, sporów i rozpraw naukowych. Stanowi jedną z głównych sił kształtujących ekosystemy leśne i drzewostany z udziałem świerka. Kornik drukarz żeruje głównie na świerku pospolitym, wyjątkowo także na innych gatunkach drzew iglastych. Zasiedla drzewa osłabione przez grzyby, owady liściożerne lub suszę, także uszkodzone przez wiatr lub zanieczyszczenia. W okresie nasilenia gradacji (czyli masowego pojawu) zasiedla również drzewa zdrowe.

Owady te uszkadzają łyko i miazgę, prowadząc do szybkiego zamierania drzew. Gradacje następują co kilka lat. Ich rozwojowi sprzyja ciepła i sucha pogoda, natomiast chłodne i deszczowe lato drastycznie ogranicza liczebność tego gatunku. W lasach gospodarczych drzewa zaatakowane przez kornika są natychmiast wycinane i usuwane. W obszarach ściśle chronionych nie prowadzi się żadnych działań mających na celu zwalczenie kornika. Badania nad dynamiką gradacji kornika pokazują, że głównym czynnikiem ograniczającym skutecznie jego liczebność są warunki klimatyczne. Wykazano także, że w Puszczy Białowieskiej w obszarze ochrony ścisłej występuje znacznie większe nagromadzenie „wrogów" kornika – drapieżców, parazytoidów i grzybów – sprawiających, że przeżywalność tych owadów jest tu znacznie mniejsza niż w lasach zagospodarowanych. Większa liczebność kornika to także gratka dla dzięciołów, drapieżnych pajęczaków i owadów, w których jadłospisie króluje kornik.



OPOWIEDZIAŁ DZIĘCIOŁ SOWIE...

Połamane i przewrócone drzewa wspomagają regenerację lasu.W miejscu przewróconego drzewa do dna lasu zaczyna docierać znacznie więcej światła, co sprzyja rozwojowi młodych drzew. Ponadto powalone pnie tworzą naturalne „ogrodzenie" chroniące siewki i młode rośliny przed zgryzaniem przez duże ssaki kopytne.

Tuż po obumarciu drzewo zostaje zasiedlone przez pospolite gatunki grzybów. Kiedy ta pierwsza pionierska grupa gatunków wymiera, stopniowo pojawiają się inne gatunki. Najstarsze zwalone pnie są spróchniałe i porośnięte przez mchy – duża część gatunków porastających takie właśnie pnie nie byłaby zdolna do zasiedlenia żywych lub świeżo obumarłych drzew. Na lekko spróchniałych pniach pojawiają się wątrobowce, a z czasem także paprotniki, rośliny zielne i siewki drzew. Koło się zamyka.

Grzyby rozkładające drewno są współtwórcami różnorodności biologicznej lasu. Poprzez rozkład drewna przygotowują nisze dla innych organizmów. W tym procesie od samego początku z grzybami współpracują owady i ich larwy. Najpierw owady żerują w korze drzewa i tuż pod korą, np. tycz cieśla, niektóre korniki.

Po kilku miesiącach, kiedy kora zaczyna lekko odstawać od drewna, uaktywniają się owady żerujące w drewnie, mające zdolność trawienia drewna dzięki enzymom obecnym w ich przewodach pokarmowych. W ślad za nimi pojawiają się gatunki będące ich pasożytami bądź drapieżcami.

Kilka lat po obumarciu drzewa bardziej już miękkie drewno staje się dostępne dla kolejnej grupy organizmów, takich jak chrząszcz – zmorsznik czerwony czy niektóre mrówki. W następnym stadium, kiedy drewno jest już bardziej zbutwiałe, pojawiają się kolejne gatunki mrówek i chrząszczy oraz larwy muchówek. Na ostatnim etapie rozkładu drewna zauważamy wije, dżdżownice, skorki, a także niektóre chrząszcze.

Pozostające w lesie drewno jest nierzadko wykorzystywane przez kręgowce. Płazy wykorzystują butwiejące fragmenty drzew jako kryjówki przed wysoką temperaturą, utratą wilgoci czy drapieżnikami. Dla odmiany gady wykorzystują powalone, wyniesione nieco nad podłoże pnie jako dogodne miejsca do wygrzewania się.

Liczne gatunki ptaków zamieszkujących stare lasy uzależnione są od dostępności rozkładającego się drewna, wykorzystując je zarówno na miejsca gniazdowania, jak i do zdobywania pokarmu. Gatunki zdolne do samodzielnego wykuwania dziupli nazywamy dziuplakami pier-

Kowalik

Zamieszkuje lasy liściaste i mieszane, czasem także bory, śródpolne zadrzewienia i miejskie parki. Jego pokarm stanowią owady i ich larwy, pająki oraz inne bezkręgowce, zjada także nasiona i niewielkie owoce. Gniazda zakłada w dziuplach, chociaż nie potrafi wykuć ich samodzielnie – korzysta z tych naturalnych lub wykutych przez dzięcioły. Jaja wysiaduje samica, jednak pisklęta karmione są przez obojga rodziców.

Chodząc, a właściwie przemykając po pniu drzewa, nie podpiera się ogonem, a wyjątkową umiejętnością jest to, że potrafi chodzić głową w dół. Na zimę nie odlatuje i jest jednym z nielicznych gatunków ptaków, których widok i śpiew urozmaica zimowe spacery po Puszczy.





wotnymi. Do tej grupy zaliczamy niemal wszystkie puszczańskie dzięcioły. Drugą grupę stanowią dziuplaki wtórne, czyli ptaki gnieżdżące się w dziuplach powstałych w sposób naturalny bądź wykutych uprzednio przez dzięcioły. Ta druga grupa jest w Puszczy Białowieskiej bardzo liczna. Do niej należą m.in. muchołówki, sowy, sikory, pełzacz, kowalik czy szpak. Z uwagi na dużą dostępność dziupli w Puszczy składają w nich jaja te gatunki, które na innych terenach budują także gniazda, np. kos, strzyżyk czy rudzik.

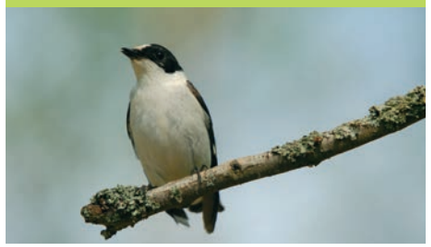
Wśród ptaków zależnych od martwych drzew pierwsze miejsce zajmują dwa gatunki dzięciołów: dzięcioł trójpalczasty, który jest ściśle związany z obumierającymi i martwymi świerkami, oraz dzięcioł białogrzbiety, dla którego warunkiem bytu są martwe drzewa liściaste.

Dla wielu gatunków ptaków podstawę bazy pokarmowej stanowią bezkręgowce zasiedlające martwe drzewa.

Z zasobów martwych drzew korzystają także ssaki. Gryzonie i owadożerne poszukują w butwiejących pniach schronienia i pożywienia. W dziuplach zakładają gniazda dobrze znane wszystkim wiewiórki oraz znacznie mniej znane ssaki pilchowate: popielica, orzesznica i koszatka. Dziuple są przedmiotem zainteresowania nietoperzy, zwłaszcza borowca wielkiego, borowiaczka i nocków. Także i większe ssaki chętnie wykorzystują martwe drzewa jako mosty, ścieżki spacerowe, miejsce odpoczynku, a bobry – jako budulec do swoich tam i żeremi.

Muchołówka białoszyja

Zamieszkuje stare lasy liściaste i mieszane, głównie grądy oraz łęgi. Gnieździ się w dziuplach lub budkach lęgowych. Jest bardzo sprawnym myśliwym – owady stanowiące jej pokarm chwyta w locie. Liczebność i zasięg występowania tego gatunku ulegał w ostatnich dziesięcioleciach dużym zmianom. Z niektórych okolic zniknął niemal całkowicie na skutek wycięcia starodrzewi, w innych natomiast się pojawiał. Zajmowanie przez muchołówkę białoszyją nowych stanowisk jest najprawdopodobniej wynikiem objęcia lasu ochroną, co skutkuje stopniowym wzrostem wieku drzewostanu i liczby drzew dziuplastych. Zimuje w Afryce.





8. CZŁOWIEK W PUSZCZY, CZYLI JAK MĄDRZE KORZYSTAĆ Z JEJ ZASOBÓW

Prastara i nieprzebyta Puszcza, która objęła swym władaniem ten obszar po ustąpieniu lodowca, nie była – jak należy przypuszczać – przyjazna człowiekowi. Człowiek przemierzał jej ostępy (o czym świadczą średniowieczne miejsca pochówku), jednak nie podjął z nią walki. A jeśli podjął, to poniósł klęskę. Dzięki temu możemy osobiście podziwiać ten ostatni skrawek pierwotnej puszczy.

Niegdyś cała Europa była puszczą. Jednak powoli, kawałek po kawałku człowiek wydzierał kolejne fragmenty, aby móc je zagospodarować dla siebie. W lesie był tylko gościem, na wykarczowanej ziemi mógł stać się gospodarzem. Zaczęły pojawiać się osady, wsie i miasta.

Puszcza Białowieska musiała już wtedy mieć w sobie coś, co pozwoliło jej przetrwać. Jakie były jej dzieje do końca XIV wieku – tego możemy się jedynie domyślać. W dokumentach pojawia się dopiero na początku XV wieku. Wówczas już Puszcza wyróżniała się wśród europejskich lasów stanem zwierzyny.

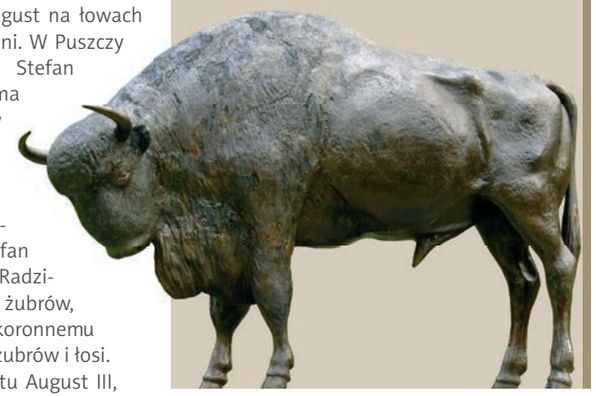
Podania mówią o wielu królewskich polowaniach, w dokumentach jednak wspomnianych jest zaledwie kilka: polowanie Władysława Jagiełły w 1409 roku, pobyt tegoż króla wraz z małżonką i dworem w 1926 roku (wówczas król skrył się w Puszczy przed siejącą spustoszenie epidemią dżumy). Podobno, zajmując czas polowaniem na niedźwiedzia, złamał nogę.

Król Zygmunt I polował tu w 1506 roku, a 40 lat później Zygmunt August na łowach w Puszczy spędził dziewięć dni. W Puszczy przebywał dwukrotnie król Stefan Batory (1581 i 1584), nie ma jednak informacji o tym, czy wówczas polował.

Dokumenty królewskie opisują także szczegółowo zezwolenia wydane możnowładcom – w 1577 roku Stefan Batory zezwolił marszałkowi Radziwiłłowi na upolowanie kilku żubrów, natomiast podkanclerzemu koronnemu Janowi Zamoyskiemu – kilku żubrów i łosi. W 1752 roku łowy odbywał tu August III, co upamiętnia obelisk, znajdujący się na grobli między stawami w Parku Pałacowym. Wyryto na nim liczbę upolowanych zwierząt, m.in. 42 żubry i 13 łosi.

Ostatni król Rzeczypospolitej Obojga Narodów, Stanisław August Poniatowski, uczestniczył w polowaniu w Puszczy w 1784 roku, jadąc na sejm do Grodna. Rozbiory Polski związały ten region na długie dziesięciolecia z Rosją, której władcy również dali się przekonać, że obszar ten jest unikatowy. Carowie rosyjscy kontynuowali tradycje wielkich polowań – w 1860 roku car Aleksander II zaprosił tu osobistości świata dyplomacji Prus i Austrii.

Na pamiątkę polowania Aleksandra II w osadzie Zwierzyniec, znajdującej się przy drodze łączącej Hajnówkę z Białowieżą, w pobliżu miejsca łowów, postawiono pomnik żubra naturalnej wielkości. Obecnie stoi tam replika tego pomnika, a oryginał zdobi park w Spale.



Car Aleksander III polował w Puszczy w 1894 roku, a Mikołaj II przybywał tu kilkakrotnie. Jego ostatnie polowanie miało miejsce w 1912 roku. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości Puszcza gościła wielu dygnitarzy, urządzano w niej polowania reprezentacyjne, na które przyjeżdżał sam Prezydent Ignacy Mościcki, Marszałek Senatu Władysław Raczkiewicz, Marszałek Edward Rydz-Śmigły czy Michał Rola-Żymierski. Trudno wyczerpać listę polujących, odpoczywających lub zwiedzających białowieskie ostępy i obiekty osobistości świata dyplomacji, polityki, nauki, kultury i sztuki.

Na przestrzeni wieków widać zmianę podejścia do Puszczy – najpierw przybywano tu wyłącznie na polowania, potem zaczęli zaglądać przyrodnicy. Pod koniec XIX i na początku XX wieku pojawiają się malarze i pisarze: był tu m.in. Zygmunt Gloger, Józef Ignacy Kraszewski, Henryk Sienkiewicz, Eliza Orzeszkowa, Władysław Broniewski, Czesław Miłosz, a dzieciństwo spędził w Puszczy Igor Newerly.

W ostatnich dziesięcioleciach liczba odwiedzających Puszczę wzrosła znacząco, jednak już dawno nie odbyło się tu huczne polowanie na grubego zwierza.

W różnych okresach z Puszczy pozyskiwano także drewno, jednak poza okresami I i II wojny światowej pozyskanie to nigdy nie było masowe. Z Puszczy pozyskiwano dorodne drzewa, m.in. na budowę okrętów i masztów. Prawo do pozyskiwania drewna na własne potrzeby mieli także mieszkańcy puszczańskich wsi i służby leśne. Prawo to obejmowało głównie zbieranie wykrotów, drewna na ogrodzenia oraz chrustu na opał. Z analizy dokumentów archiwalnych wynika, że zasoby Puszczy Białowieskiej od kilkuset lat były skrupulatnie nadzorowane, a dozwolone sposoby ich użytkowania, zakres oraz samych użytkowników, odnotowywano w dokumentach.

W Puszczy istniała kilkusetletnia tradycja zezwoleń, czyli tzw. wchodów, na pozyskiwanie siana ze śródleśnych polan i nadrzecznych łąk. Prawa te zostały nadane okolicznym włościanom i mieszkańcom prawdopodobnie już na początku XV wieku. Podobnie rzecz się miała z prawem do zakładania barci wewnątrz Puszczy. Miód od dzikich pszczół pozyskiwany był do końca XIX wieku, kiedy to car Aleksander III wprowadził zakaz tego typu użytkowania lasu.

OPOWIEDZIAŁ DZIĘCIOŁ SOWIE...

Barć to komora wydrążona w pniu drzewa, w której zakładano hodowlę pszczół – były to dzikie pszczoły, odporne na wyjątkowo surowe warunki klimatyczne panujące w północno-wschodniej Polsce. Barcie „dziano" głównie w pniach sosen, rzadziej dębów, lip czy świerków.

Pod koniec XVII stulecia, aby zwiększyć wpływy do skarbca królewskiego, zaczęto zezwalać na wykorzystywanie zasobów Puszczy do produkcji smoły, potażu, dziegciu i węgla drzewnego. Smołę otrzymywano z drewna sosnowego, potaż wypalano z drzew liściastych – klonu, wiązu i jesionu, natomiast dziegieć z kory brzozowej. Grab, brzoza i lipa wykorzystywane były do wypalania węgla drzewnego. W XIX wieku zaniechano produkcji tych towarów, ale pozostałości po mielerzach i potażarniach są widoczne w Puszczy do dziś w postaci niewielkich wyniesień terenu.

Podobnie jak w większości obszarów leśnych, również i w Puszczy wypasano zwierzęta domowe. Ich liczby sięgały tysięcy krów, wołów i świń. Wypas ten praktykowano aż do lat 70. ubiegłego stulecia.

Do dzisiaj przetrwała tradycja zbierania grzybów i owoców runa leśnego, czyli borówek, malin i żurawin. Zbierane są także nasiona dębu, czyli żołędzie, a także zioła.

Ostatnio znacznie zmalała rola drewna, które nie stanowi już podstawowego materiału budowlanego. Coraz częściej dostrzegane są natomiast inne funkcje lasu. Las to idealne miejsce wypoczynku i rekreacji. Przebywając w lesie, powinniśmy jednak pamiętać, że żyją tu setki tysięcy organizmów tworzących bardzo skomplikowane układy przyrodnicze oraz unikalne procesy naturalne. Przez niewłaściwe zachowanie naruszmy misterną równowagę tego ekosystemu.

Zakres i metody użytkowania zasobów Puszczy ulegały zmianom na przestrzeni wieków. Wiek XX przyniósł jednak największe wyzwania. Początkowo, poza obszarem parku narodowego, gospodarka leśna nakierowana była na klasyczną produkcję drewna i uzyskiwanie dochodów.

Z upływem dziesięcioleci coraz częściej mówiono o potrzebie ochrony przyrody. Uzyskanie wysokich dochodów z produkcji surowca drzewnego trudno jest pogodzić z ochroną przyrody i procesów ekologicznych. Toteż wokół zarządzania Puszczą Białowieską od lat toczą się zacięte dyskusje.

Puszcza, a w szczególności obszar ochrony ścisłej Białowieskiego Parku Narodowego stanowią modelowy obszar do prowadzenia badań naukowych. Badane są m.in. procesy zachodzące w drzewostanach, zależności między siedliskiem a organizmami żywymi oraz relacje w zespołach zwierząt.

Puszcza Białowieska od dawna stanowi przedmiot zainteresowania miłośników przyrody. Powstanie w 1921 roku parku narodowego oraz powrót, w 1929 roku, żubrów do Puszczy wpłynęły na zwiększenie zainteresowania tym obszarem i rozwój turystyki.

Rozwój turystyki jest szczególnie pożądanym zjawiskiem. Odpowiednio zaplanowane udostępnienie turystyczne Puszczy może przynieść wiele korzyści, zarówno przyrodzie, jak i lokalnej społeczności. Hasłem przewodnim oferty turystycznej regionu Puszczy Białowieskiej powinno być – podobnie jak w medycynie – przede wszystkim nie szkodzić. Sposób udostępnienia zasobów puszczańskich nie może wywierać negatywnego wpływu na samą przyrodę. Pokazując piękno przyrody turystyka może pełnić jednocześnie rolę edukacyjną i promować idee ochrony przyrody w ogóle. Ruch turystyczny w Puszczy i jej okolicach systematycznie rośnie, jednak nie jest na tyle intensywny, aby stanowił zagrożenie dla przyrody. Chociaż dla większości turystów magnesem jest żubr i sama Puszcza, to region ma znacznie więcej do zaoferowania. Puszcza Białowieska to wprawdzie głównie las, ale także związani z nim ludzie, ich zwyczaje, obrzędy i historia. Mozaika narodowości i wyznań w połączeniu ze śladami dawnych wydarzeń, tradycyjna drewniana zabudowa oraz lokalne zwyczaje dopełniają ten wyjątkowy obraz.

Warto pamiętać, że wśród odwiedzających Puszczę niemal dziesięć procent stanowią obcokrajowcy. Jest to dodatkowy powód, aby uczyć się języków obcych!



9. CO WARTO ZOBACZYĆ W PUSZCZY?

Puszcza Białowieska to fascynujące miejsce. W zależności od upodobań można zwiedzać ją o każdej porze roku i na różne sposoby: pieszo, konno, na rowerze, na nartach biegowych, bryczką lub saniami. Wcześniej należy zaopatrzyć się w mapę i wybrać odpowiedni szlak.

Główne atrakcje

Białowieski Park Narodowy. Najcenniejszym fragmentem Parku jest **obszar ochrony ścisłej**, gdzie od niemal stu lat nie prowadzi się gospodarki leśnej. Nie wycina się tu drzew, nie prowadzi zbioru grzybów ani jagód, nie buduje nowych dróg. Jedynie drzewa, które powalone przez siły natury upadają na drogę lub ścieżkę turystyczną, są odsuwane na bok (nigdy jednak nie są wywożone poza granice obszaru).

Tę część parku można zwiedzać wyłącznie z przewodnikiem. Szlak nie jest oznakowany, chociaż na pewnym odcinku wiedzie po drewnianej kładce. Kładka niektórych razi, gdyż jest elementem obcym, antropogenicznym. Jej budowa podyktowana była jednak koniecznością ochrony gleby i wrażliwych systemów korzeniowych drzew. Drzewa rosnące wzdłuż ścieżki rozdeptywanej przez kilkanaście tysięcy par butów rocznie zaczęły zamierać.

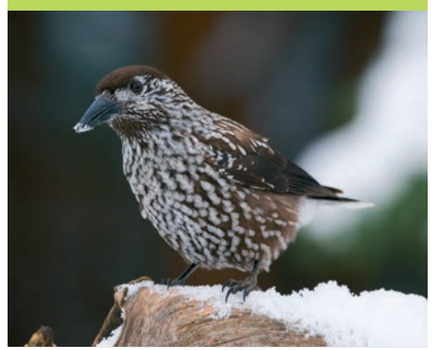
Północną, młodszą część Parku można zwiedzać samodzielnie, a za wstęp nie ponosi się opłat. Możemy wybrać jeden z czterech szlaków: **„Carska tropina”**, **„Wilczy szlak”**, **„Wokół uroczyska Głuszec”** lub ścieżkę **„Tropem żubra”**.

Park Pałacowy. To położone w centrum Białowieży założenie ogrodowe w stylu angielskim. Park został założony wokół pałacu carskiego w ostatnich latach XIX stulecia. Sieć alejek zachęca do spacerów, zwłaszcza w słoneczną i ciepłą pogodę. Podziwiać tu możemy różne, także egzotyczne, gatunki drzew oraz piękne kwietne łąki. W parku zlokalizowana jest stacja meteorologiczna rejestrująca warunki pogodowe już od 1926 roku. W południowej części parku usytuowane są dwa stawy, pomiędzy którymi biegnie grobla łącząca park z siedzibami biur turystycznych, parkingiem oraz skupiskiem sklepików oferujących pamiątki.

Muzeum Przyrodniczo-Leśne. Mieszczące się w budynku dyrekcji Białowieskiego Parku Narodowego muzeum prezentuje w nowoczesny sposób puszczańską przyrodę oraz jej związek z człowiekiem. Wędrówka po tym obiekcie to nie tylko zwiedzanie eksponatów, lecz przygoda sama w sobie. Po zwiedzeniu muzeum warto wyjść na wieżę, z której rozciąga się widok na Park Pałacowy i część Białowieży.

Orzechówka

Zamieszkuje lasy szpilkowe oraz lasy mieszane, np. grądy w domieszką świerka. Bardzo dobrze ukryte gniazda orzechówki zakładają wysoko na drzewach już w marcu, kiedy często panuje jeszcze surowa zima. Jaja wysiaduje samica, której pożywienie przynosi samiec. Pisklęta karmią oboje rodzice. Ptak ten odżywia się szczególnie chętnie orzechami laskowymi, nasionami drzew szpilkowych, które bardzo sprawnie wydobywa z szyszek. Zjada także orzechy buka, jarzębinę oraz inne nasiona i owoce drzew. Dietę uzupełnia pokarmem mięsnym: owadami, ślimakami i innymi zwierzętami, w tym drobnymi kręgowcami. Na zimę nie odlatuje, ale może przemieszczać się w poszukiwaniu pożywienia.



Rezerwat Pokazowy Żubrów. Zobaczymy w nim znacznie więcej niż sugeruje nazwa. Położony przy drodze z Hajnówki do Białowieży rezerwat prezentuje duże puszczańskie ssaki – żubry, łosie, jelenie, sarny, dziki, a także wilki, rysia i żbiki. Tuż po wejściu zobaczymy koniki polskie. Spostrzegawczy obserwator zauważy także liczne drobne ptaki przysiadające na ogrodzeniach. Często są to pospolite gatunki, ale czasem trafiają się ornitologiczne rarytasy.

Król puszczy, czyli największy lądowy ssak Europy, symbol Puszczy, przyciąga jak magnes. Każdy turysta chciałby zobaczyć żubra. Niektórym udaje się spotkać to zwierzę w naturze, czasem nawet w bardzo bliskiej odległości. Najłatwiej zobaczyć żubry zimą, kiedy opuszczają leśne ostępy i wychodzą na pola uprawne oraz w pobliże osad w poszukiwaniu łatwiej dostępnego pożywienia. Tych, którzy mają mniej szczęścia lub czasu, zachęcamy do odwiedzenia Rezerwatu Pokazowego Żubrów.

Puszczańskie olbrzymy to drzewa o wyjątkowych rozmiarach. I chociaż najwyższym drzewem jest tu świerk, to najbardziej charyzmatycznym jest dąb. Te królewskie drzewa można zobaczyć właściwie wszędzie. W Parku Pałacowym na wzniesieniu naprzeciw budynku dyrekcji rośnie grupa kilkusetletnich dębów.

W uroczysku Stara Białowieża warto przejść **szlakiem „Dębów Królewskich i Książąt Litewskich”**. Spacer ten jest przy okazji lekcją historii, gdyż każdy dąb ma książęce lub królewskie imię, a na tabliczkach podane są krótkie informacje dotyczące patrona.

Puszcza Białowieska oferuje duży wybór szlaków turystycznych: pieszych i rowerowych, przecinających różne typy lasów, doliny rzek, polany oraz miejscowości z tradycyjną drewnianą zabudową. Wędrując po puszczy, napotkamy też niejednokrotnie miejsca straceń bądź też upamiętniające lokalne wydarzenia i bohaterów.





Okazałe dęby zobaczyć można na terenie całej puszczy, przy drogach i osadach. Warto zwrócić uwagę również na potężne lipy, wiązy czy jesiony. Ciekawych opowieści o nich wysłuchamy od przewodnika prowadzącego nas ścieżką turystyczną w obszarze ochrony ścisłej Białowieskiego Parku Narodowego, ale zobaczyć je możemy także przy innych puszczańskich szlakach, zwłaszcza w rezerwatach przyrody. Aby dobrze wykorzystać czas w Puszczy, warto zasięgnąć informacji w jednym z punktów informacji turystycznej, np. znajdującym się przy Białowieskim Parku Narodowym lub Centrum Turystyki i Promocji "Kraina Żubra" znajdującym się przy szosie prowadzącej z Hajnówki do Białowieży.

Co poza tym?

Bardzo ważną, choć najmniej liczną grupę turystów kwalifikowanych stanowią miłośnicy przyrody oraz naukowcy: ekolodzy, botanicy, ornitolodzy, leśnicy, fotograficy. Białowieża jest miejscem, gdzie chętnie organizowane są sympozja naukowe, konferencje, seminaria i szkolenia w dziedzinach nie tylko związanych z przyrodą.

Dąb szypułkowy

Potężne drzewo liściaste o szerokiej koronie, grubym, rozgałęzionym pniu i grubych konarach. Korę ma szarobrązową, grubą, z głębokimi, podłużnymi spękaniami. Kwiaty nie przyciągają uwagi natomiast owocami są jajowate orzechy, zwane żołędziami. Drzewo to rośnie w grądach, dąbrowach i borach mieszanych. Dąb to drzewo królewskie i świadek dziejów, bohater legend, podań i wierzeń. Pod białowieskimi dębami odpoczywał Władysław Jagiełło po trudach polowań. Dęby otrzymują imiona, a te najpotężniejsze chronione są jako pomniki przyrody. Dąb nie bez powodu jest symbolem siły i trwałości. Drewno dębu jest najtrwalsze spośród naszych krajowych gatunków i odporne na działanie wody. Leżąc dłuższy czas w wodzie, czernieje i wówczas jest niezwykle cenionym materiałem w meblarstwie.
Nasiona dębu – żołędzie – były w przeszłości palone, mielone i parzone jak kawa. Żołędzie stanowią atrakcyjny pokarm dla wielu dzikich zwierząt – szczególnie chętnie zjadane są przez dziki, sójki, a także gryzonie.
Dąb żyje około 400–500 lat, chociaż niektóre okazy mogą osiągać wiek nawet 1000 lat.



W rejonie Białowieży turystyka wypoczynkowa łączy się z edukacją ekologiczną. Dostępne dla wszystkich są liczne ścieżki edukacyjne, a w regionie działają cztery ośrodki edukacyjne: Ośrodek Edukacji Przyrodniczej przy Białowieskim Parku Narodowym, Ośrodek Edukacji Leśnej „Jagiellońskie" w Nadleśnictwie Białowieża, Ośrodek Edukacji Leśnej w Nadleśnictwie Browsk oraz Białowieska Akademia Bioróżnorodności. Zainteresowani mogą więc wybrać z bogatej oferty zająć przygotowanych przez te ośrodki to, co ich najbardziej interesuje.
Zajęcia terenowe, wykłady, warsztaty czy konkursy tematyczne skierowane są do różnych grup odbiorców, chociaż najczęściej korzysta z nich młodzież szkolna.

Kiedy najlepiej przyjechać? Dla romantyków i nie tylko

Aby prawdziwie poznać puszczę, trzeba by spędzić w niej kilka, kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt lat. Tym, którzy nie mogą sobie na to pozwolić, musi wystarczyć kilka pobytów w różnych porach roku. Jedni zakochują się w Puszczy zimą, kiedy wszystko pokrywa się grubą warstwą bielutkiego śniegu, a drzewa trzeszczą od mrozu. Rzeki zamarzają, a w lesie panuje cisza. Zdawać by się mogło, że życie zamarło, jednak puszcza zaskakuje. Zimą najłatwiej zaobserwować nie tylko żubry, ale także jelenie i dziki.

Na śniegu wyraźnie widać tropy ssaków. Warto na wycieczkę wziąć ze sobą przewodnik do oznaczania tropów i nauczyć się po nich rozpoznawać różne gatunki. Szybko przekonasz się, że nie jest to wcale takie trudne.



Znacznie liczniejsza jest grupa miłośników Puszczy w szacie wiosennej. Im dłuższe dni i mocniej przygrzewa słońce, tym wokół więcej życia. Najpierw budzą się płazy. Gdy ziemia rozmarznie, a lód stopnieje, ropuchy szare, żaby trawne i moczarowe wyruszają masowo „do wód". Wszystkie olsy, stawy i starorzecza rozbrzmiewają wtedy charak-

Ropucha szara

Płaz bezogonowy zamieszkujący obszar całego kraju. Jego siedliskiem są wilgotne i cieniste lasy grądowe oraz mieszane, sady, ogrody, łąki i pola uprawne, nierzadko spotykany w pobliżu zabudowań gospodarskich. Gody odbywa w różnych zbiornikach wodnych, zimuje natomiast na lądzie. Jest jednym z najwcześniej przystępujących do godów krajowych gatunków płazów – wiosną, kiedy tylko rozmarznie ziemia, ropuchy podejmują masowe wędrówki, aby dotrzeć do zbiorników wodnych i złożyć skrzek. Skóra ropuchy szarej zaopatrzona jest w liczne gruczoły jadowe. Pod wpływem ucisku gruczoły wydzielają jad, który może podrażnić błony śluzowe. Objęta ochroną gatunkową.





terystycznymi odgłosami płazich godów. Wtedy też pojawiają się pierwsze żurawie, ogłaszając swe przybycie donośnym klangorem.

OPOWIEDZIAŁ DZIĘCIOŁ SOWIE...

W pierwszej połowie kwietnia można zobaczyć błękitne żaby. Są to samce żaby moczarowej w ubarwieniu godowym. Ich obecność możemy najpierw stwierdzić po „bulgoczących" odgłosach, dobiegających z różnorakich zbiorników wodnych. Płazy bezogonowe, podobnie jak ptaki, potrafią wydawać odgłosy, które są charakterystyczne dla poszczególnych gatunków.

Początek maja przynosi jeszcze liczniejsze grupy turystów. Są to głównie obcokrajowcy, którzy przyjeżdżają do Białowieży, aby podziwiać liczne ptaki. Na tej liście są m.in. orlik krzykliwy, sóweczka, włochatka, muchołówki i dzięcioły, zwłaszcza białogrzbiety i trójpalczasty. Najsilniejszych doznań dostarcza wizyta w lesie wczesnym rankiem. Panujący tu wówczas gwar przyprawia o zawrót głowy – najgłośniej słychać zięby i kosy, ale w tle przebijają się pieśni sikor, rudzika, strzyżyka czy nieśmiałych muchołówek. Wieczorem dla odmiany zewsząd dobiega głośny rechot rzekotek, niosący się nawet na odległość kilometra, a z nadrzecznych zarośli dolatuje głos słowika.

Rudzik

Pospolity gatunek zamieszkujący wszystkie typy lasów. Najczęściej spotkać go można w naturalnych drzewostanach, ale także w śródpolnych zadrzewieniach. Rudzik gnieździ się na ziemi, a jego gniazdo jej dobrze ukryte w roślinności, między korzeniami, a nawet w starych gniazdach innych ptaków. Pokarm jego stanowią larwy owadów, które zbiera z powierzchni liści, chrząszcze, mrówki lub drobne dżdżownice. Witaminy uzupełnia, zjadając owoce bzu czarnego, jarzębiny czy trzmieliny. Na zimę wybiera południową i zachodnią Europę, północną Afrykę i Azję Mniejszą.



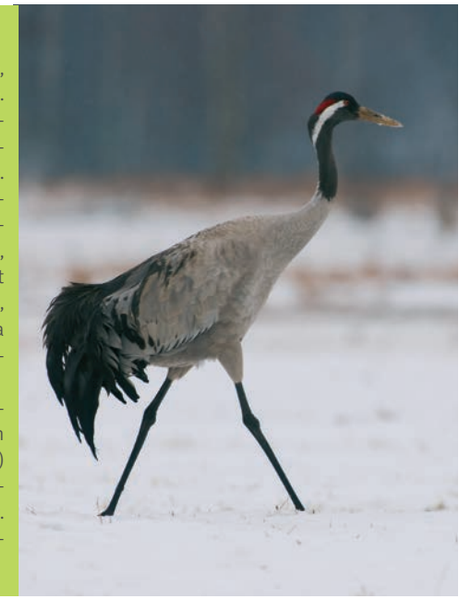
Zięba

Pospolity gatunek zamieszkujący różnego rodzaju siedliska leśne, śródpolne zadrzewienia, miejskie parki i aleje drzew. Gniazdo umieszcza w rozwidleniu gałęzi drzew liściastych lub iglastych. Jej pokarm stanowią głównie owady oraz nasiona drzew, krzewów oraz roślin zielnych. Śpiew zięby jest jednym z najczęściej słyszanych śpiewów ptaków. Naukę rozpoznawania głosów ptaków dobrze jest rozpocząć właśnie od niej. Na zimę odlatuje do cieplejszych części Europy.



Żuraw

Zamieszkuje podmokłe lasy olszowe i łęgowe, torfowiska i zakrzewione obszary bagienne. Do niedawna wybierał miejsca trudno dostępne i odludne, obecnie można zaobserwować żurawie znacznie bliżej siedzib ludzkich. Gniazdo, wyglądające jak kopiec, umiejscowione jest zawsze na ziemi, w miejscach niedostępnych. Jaja wysiadują obydwoje rodzice, razem też opiekują się młodymi. Żuraw jest gatunkiem wszystkożernym. Zjada gryzonie, owady oraz pokarm roślinny. Często żeruje na polach uprawnych, przez co nie jest zbyt lubiany przez rolników.
Wiosną i jesienią możemy obserwować migrujące żurawie – ptaki lecą w tzw. kluczach, a ich bardzo donośny głos (nazywany klangorem) jest symbolem budzącej się wiosny lub przeciwnie, obwieszcza czas jesiennego spoczynku. Żuraw zimuje na Półwyspie Iberyjskim, w północnej Afryce i zachodniej Azji.



Latem życie nieco spowalnia. Ptaki zajęte karmieniem piskląt lub zakładaniem drugich lęgów już z mniejszą nieco żarliwością dają o sobie znać, może poza derkaczem derkającym nieustępliwie długo w noc. W lesie unosi się zapach kwitnących lip, a na łąkach zakwitają niepowtarzalne storczyki.

Jesienią znów zaczyna się ruch – po pierwszych zimnych nocach swe gody zaczynają jelenie. Niespokojne ryczące byki słychać od zmierzchu do świtu właściwie w całym lesie. Towarzyszy im czasem klangor odlatujących żurawi, a czasem gęganie gęsi. Drzewa przebarwiają się na różne odcienie żółci, złota i miedzi. Płazy znów zaczynają wędrówki, tym razem mniej spektakularne, wracając do miejsc, w których znajdą bezpieczne schronienie na zimę. Do zimowego snu układa się wiele gatunków ssaków, inne ograniczają znacznie aktywność. Część gatunków ptaków i niektóre nietoperze odlatują na południe.

Lada dzień świat znów pokryje biały puch...

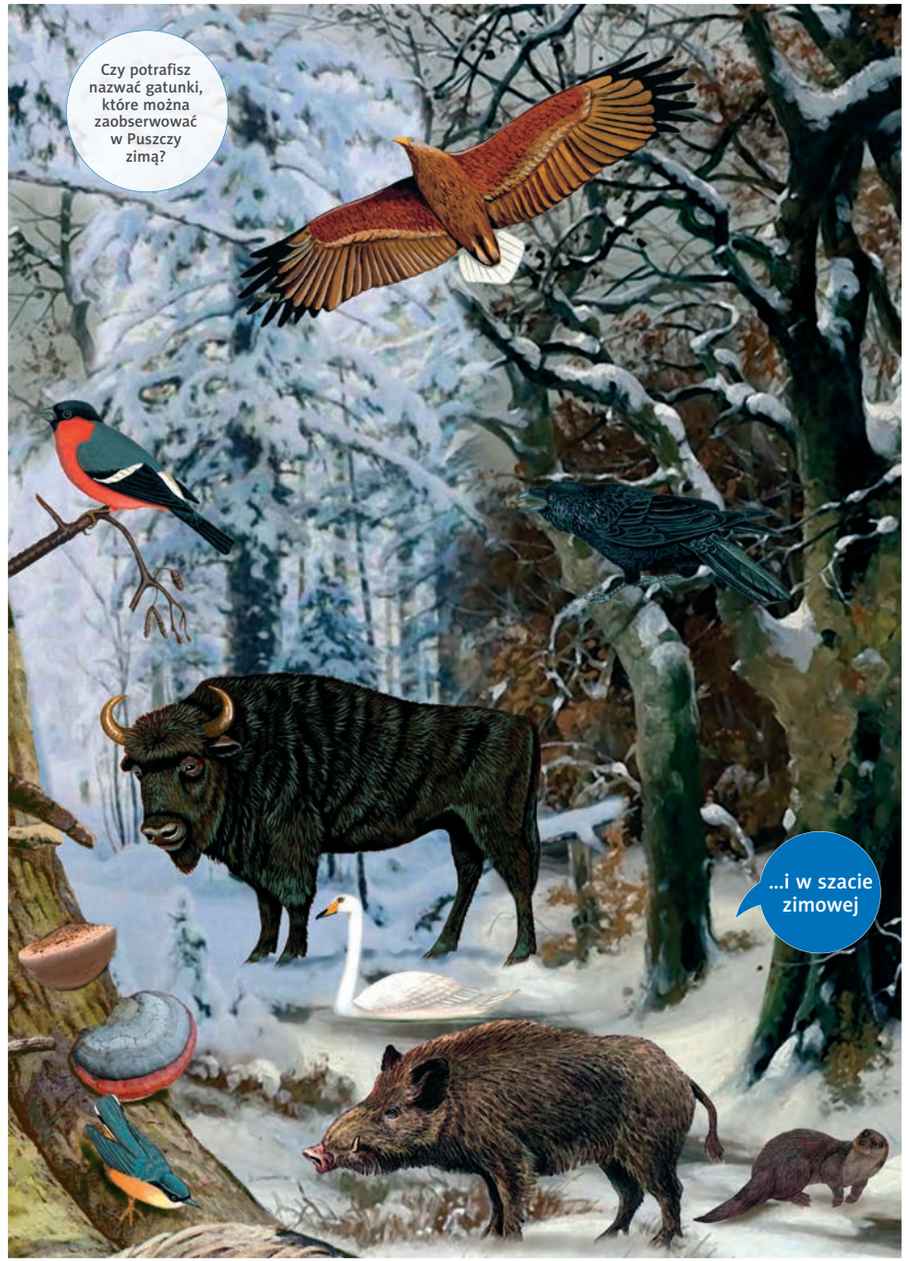


Rośliny: zawilec gajowy, czosnek niedźwiedzi, śledziennica skrętolistna **Zwierzęta:** żaba moczarowa, żaba trawna, rzekotka, ziębа, muchołówka białoszyja, orlik krzykliwy, dzięcioł białogrzbiety **Grzyby:** czarka austriacka

Rośliny: dziewanna, kukułka fuchsa, lipa drobnolistna **Zwierzęta:** derkacz, dzięcioł trójpalczasty, bocian biały, bocian czarny **Grzyby:** żółciak siarkowy, sromotnik bezwstydny



Rośliny: jarząb pospolity, kłon zwyczajny **Zwierzęta:** jeleń, łoś, żubr **Grzyby:** smaczniak gałęzisty, niszczyca anyżkowa, szaroporka podpalana, czernidłak kołpakowaty



Roślinny: dąb w stanie bezlistnym, świerk **Zwierzęta:** gil, kowalik, kruk, orzeł bielik, łątędź krzyklíwy, żubr, dzik, wydra **Grzyby:** pniarek obrzeżony, pniarek różowy

10. TWOJA KOLEJ, CZYLI CO MOŻESZ ZROBIĆ DLA PUSZCZY

Puszczę Białowieską można chronić na różne sposoby i na różnych poziomach: globalnie i lokalnie. Na poziomie globalnym odpowiedzialność spada głównie na tych, którzy ustalają zasady gospodarowania lasami oraz instytucje nimi zarządzające. Należy jednak pamiętać, że chroniąc Puszczę Białowieską chronimy środowisko, a chroniąc środowisko – chronimy Puszczę Białowieską. Świat, w którym żyjemy, to system naczyń połączonych i każde, nawet niepozorne działanie ma wpływ na ludzi i przyrodę.

Aby wspomóc ochronę Puszczy Białowieskiej i wszystkich lasów na świecie należy przede wszystkim:

- domagać się od rządów oraz przedsiębiorstw przemysłowych odpowiedzialnych i przemyślanych działań, tak aby nie prowadziły one do wymierania lasów. Należy pamiętać, że skutki niektórych przedsięwzięć odczuwalne są setki, a nawet tysiące kilometrów dalej;
- zredukować zanieczyszczenia powietrza;
- planować i prowadzić gospodarkę leśną z uwzględnieniem wymogów ochrony naturalnych ekosystemów i gatunków;
- zapobiegać nielegalnemu pozyskiwaniu drewna;
- egzekwować przestrzeganie obowiązujących przepisów, w tym zakazu handlu gatunkami rzadkimi i zagrożonymi;
- zwiększyć udział produktów pochodzących z plantacji i upraw leśnych, oszczędzając w ten sposób zasoby lasów naturalnych;
- zwiększyć wykorzystanie surowców wtórnych.

Co przede wszystkim zagraża lasom?
- Pożary
- Zanieczyszczenie powietrza
- Zmiany klimatu
- Długotrwałe podtopienia
- Nieprzemyślana gospodarka leśna
- Inwazyjne gatunki obce





Rola dla Ciebie

Aby ograniczyć negatywny wpływ człowieka na lasy na poziomie lokalnym, w tym także na lasy Puszczy Białowieskiej, każdy z nas powinien:

- być świadomym problemów dotyczących wpływu gospodarki człowieka na środowisko naturalne;
- kupować i starać się przekonywać innych, by kupowali towary wyprodukowane z surowców wtórnych oraz te opatrzone odpowiednim symbolem, informującym, że wyprodukowano je w sposób przyjazny dla środowiska;
- starać się mniej zanieczyszczać środowisko (pamiętamy, że zanieczyszczenie powietrza przyczynia się do wymierania lasów oraz ocieplania się klimatu);
- włączyć się aktywnie w działania na rzecz ochrony środowiska i przyrody.



11. JESTEŚ TU GOŚCIEM

Wybierając się na wycieczkę do lasu, pamiętaj, że jesteś tu gościem. W lesie żyje tysiące roślin, grzybów i zwierząt – to są organizmy żywe. Od Ciebie zależy, co się z nimi stanie. Przede wszystkim nie niszcz roślin ani grzybów, nie płosz ani nie zabijaj zwierząt. Sposób zachowania na łonie natury jest zwierciadłem kultury osobistej człowieka oraz jego szacunku do świata i istot żywych.

Istnieją jednak pewne ogólne, obowiązujące wszystkich reguły:

- po lesie poruszaj się pieszo lub rowerem. Pojazdy motorowe mogą poruszać się tylko po drogach do tego wyznaczonych;
- ogień możesz wzniecać tylko w miejscach do tego wyznaczonych, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności;
- w obszarach chronionych wędruj tylko szlakami turystycznymi lub wyznaczonymi do tego drogami, gdyż schodząc ze szlaku, przyczyniasz się do niszczenia roślinności oraz płoszysz zwierzęta;
- wszystkie śmieci zabierz ze sobą, aby po Twoim pobycie w lesie nie pozostały ślady;
- zachowuj ciszę, gdyż głośne słuchanie muzyki czy używanie sygnałów dźwiękowych płoszy zwierzęta i zakłóca wypoczynek innym turystom;
- psy prowadź na smyczy;
- jeśli przyszedłeś na grzybobranie lub zbierasz owoce runa leśnego, zrywaj tylko to, co ze sobą zabierzesz. Nie niszcz grzybów trujących czy niejadalnych. Dla Ciebie nie mają one wartości, jednak odgrywają ważną rolę w ekosystemie.
- pamiętaj, że znajdujesz się w strefie nadgranicznej – miej przy sobie dokument tożsamości. Nie bądź zaskoczony patrolem Straży Granicznej lub obecnością żołnierzy Wojska Polskiego.

Niektórym turystom wydaje się, że wyrzucenie w lesie ogryzka jabłka, skórki banana czy resztki kanapki nie jest niczym złym. Są to resztki organiczne, które wkrótce ulegną rozkładowi i nie będą zaśmiecać krajobrazu. Niestety, nie jest to słuszne podejście.



Wraz z resztkami owoców czy warzyw możesz wprowadzić do ekosystemu nieznane w nim dotąd gatunki, w tym organizmy chorobotwórcze i pasożyty. Nie bez powodu do wielu krajów nie wolno wwozić żadnej żywności, a kontrole na granicach czy lotniskach są bardzo skrupulatne.

Lasy Państwowe każdego roku wydają kilkanaście milionów złotych na sprzątanie polskich lasów ze śmieci. Jednak problem pojawia się ciągle na nowo.

Wędrując po lesie, zwłaszcza po mniej uczęszczanych jego fragmentach, możesz natknąć się na wiele niespodzianek. Czasem miłych, można przecież spotkać wilka, rysia lub stado żubrów. Czasem jednak mniej miłych, na przykład śmieci. Jeśli jest to jeden przedmiot – butelka, puszka czy pusty worek – najlepiej zabrać go ze sobą i wyrzucić do najbliższego kosza na śmieci. Jednak gdy jest to nielegalne wysypisko śmieci lub pozostawiony przez kogoś worek ze śmieciami, wówczas należy ten fakt zgłosić odpowiednim służbom – w urzędzie gminy lub miejscowemu leśniczemu.

Czasem, zwłaszcza podczas surowych zim, możesz zobaczyć padłe zwierzęta. Padliny nie należy dotykać ani przemieszczać. Nie wolno też jej z lasu zabierać. Wcześniej czy później znajdą ją lisy, jenoty lub kruki i zjedzą co tylko się da. Dzieła dokończą mrówki i wkrótce nie pozostanie po niej śladu.

Wyjątek stanowi żubr. Jeśli zobaczymy padłe zwierzę, należy ten fakt zgłosić pracownikom Białowieskiego Parku Narodowego lub miejscowemu leśniczemu, który z pewnością będzie wiedział, co zrobić. W Puszczy od lat prowadzony jest szczegółowy monitoring żubrów. Każdego roku liczone są wszystkie żubry, śledzone trasy ich wędrówek i notowane preferowane przez nie typy siedlisk. Badane są także wszystkie „upadki".

OPOWIEDZIAŁ DZIĘCIOŁ SOWIE...

Badając padłe zwierzęta, można ocenić, w jakiej kondycji było zwierzę, na jakie choroby cierpiało i jakie miało pasożyty. Park zbiera dane o przyczynach śmierci żubrów. Wszystkie te informacje mogą przyczynić się do lepszego zarządzania populacją i w konsekwencji do skuteczniejszej ochrony gatunku.



12. WĘDRUJ BEZPIECZNIE

Przestrzeganie zasad obowiązujących w lesie ma chronić las przed niewłaściwym zachowaniem się przebywających w nim osób. Ma też za zadanie chronić nas samych.

Uwaga! Uwaga!

Samotne wędrówki po Puszczy nie są wskazane. Dobrze jest mieć towarzysza podróży, a o planowanej trasie wycieczki poinformować kogoś dorosłego.

Aby nie spotkało nas niebezpieczeństwo, w lesie należy zachować ostrożność:

- wyruszając na wycieczkę, należy zabrać ze sobą coś do picia. W zimie powinna to być ciepła herbata, latem, zwłaszcza w czasie upałów, należy mieć dużo wody;
- zawsze też trzeba mieć coś do jedzenia. Nawet na krótką wycieczkę warto zabrać czekoladę, batonik lub kilka cukierków. Wprawdzie wędrówka po Puszczy nie jest tak niebezpieczna jak wyprawa w wysokie góry, jednak zawsze może się zdarzyć, że poczujesz się gorzej i nie będziesz mieć siły dalej iść;
- należy mieć naładowany telefon, trzeba jednak pamiętać, że w wielu miejscach w puszczy nie ma zasięgu i telefon staje się bezużyteczny;
- od wiosny do jesieni wskazane jest zaopatrzenie się w środki odstraszające kleszcze i komary;
- osoby uczulone powinny pamiętać, że w Puszczy żyją pszczoły, osy, szerszenie i inne niebezpieczne owady;
- nie wolno zbliżać się do zwierząt, zwłaszcza tych, które nie boją się człowieka, gdyż mogą to być zwierzęta chore;
- w czasie burzy lub silnego wiatru należy możliwie szybko wyjść z lasu, ponieważ uderzenia pioruna lub łamiące się drzewo mogą stać się niebezpieczne;
- schodząc z drogi lub ścieżki, należy zachować szczególną ostrożność. Zbierając jagody lub grzyby czy obserwując przelatującego z drzewa na drzewo ptaka, można bardzo łatwo stracić orientację. Wystarczy chwila nieuwagi i możemy się zgubić. Zawsze należy mieć przy sobie mapę oraz kompas lub urządzenie GPS, a w pamięci podstawowe szkolne zasady określania kierunków świata. Jeśli spostrzegłeś, że się zgubiłeś nie wpadaj w panikę. Zatrzymaj się, rozejrzyj spokojnie dokoła i nasłuchuj wszelkich dźwięków. Może usłyszysz przejeżdżające samochody, szczekanie psa lub inne dźwięki świadczące o obecności ludzi.

Wybierając się do lasu, najczęściej marzymy o spotkaniu z dzikimi zwierzętami. Jednak dobrze, żeby to nie były zbyt bliskie spotkania. Ludzie najbardziej boją się wilków (niedźwiedzi w Puszczy nie ma), ale bardziej niebezpieczne są ssaki kopytne. To zwierzęta bardziej boją się człowieka i uciekają pierwsze, jednak zaskoczone mogą zaatakować. Dziki, które mają bardzo słaby wzrok, mogą nas nie zauważyć i podejść zbyt blisko. Szczególnie należy uważać na samicę (lochę) z młodymi, która w ich obronie może stać się niebezpieczna. Samica każdego gatunku mająca pod opieką swoje potomstwo może zachowywać się agresywnie.

Dzik

Pospolity na terenie całego kraju, spotykany właściwie wszędzie – w lasach, na terenach podmokłych, w zadrzewieniach śródpolnych, a w ostatnich latach także na obrzeżach miast i w większych parkach miejskich. Dzik jest zwierzęciem wszystkożernym i zjada praktycznie wszystko: zielone części roślin, kłącza, korzenie, owoce i nasiona (szczególnie żołędzie i bukiew), larwy owadów, a także padlinę. Żyje w grupach zwanych watahami.



Kleszcz

Ma owalne, silnie spłaszczone ciało, a ubarwienie – w zależności od gatunku – od brązowego do czarnego. Kleszcze mogą być maleńkie, o długości zaledwie 1 milimetra, lub większe i łatwiejsze do zauważenia – do 4 mm. Wydłużony narząd gębowy w kształcie ryjka jest przystosowany do wysysania krwi oraz płynów tkankowych i opatrzony w liczne ząbki pomagające osobnikom utrzymać się w ciele żywiciela. Wpijają się głównie w ciała ptaków, ssaków (włącznie z człowiekiem), a także gadów. Siedząc na liściach drzew czy szczytach pędów wysokich traw, mogą czekać tygodniami na swego żywiciela. Przenoszą liczne choroby, w których do najpoważniejszych należy zapalenie mózgu oraz boreliozа.
Kleszcze występują we wszystkich siedliskach leśnych, ale także na łąkach, w parkach i ogrodach. Kleszcza można „złapać" od wczesnej wiosny do późnej jesieni.



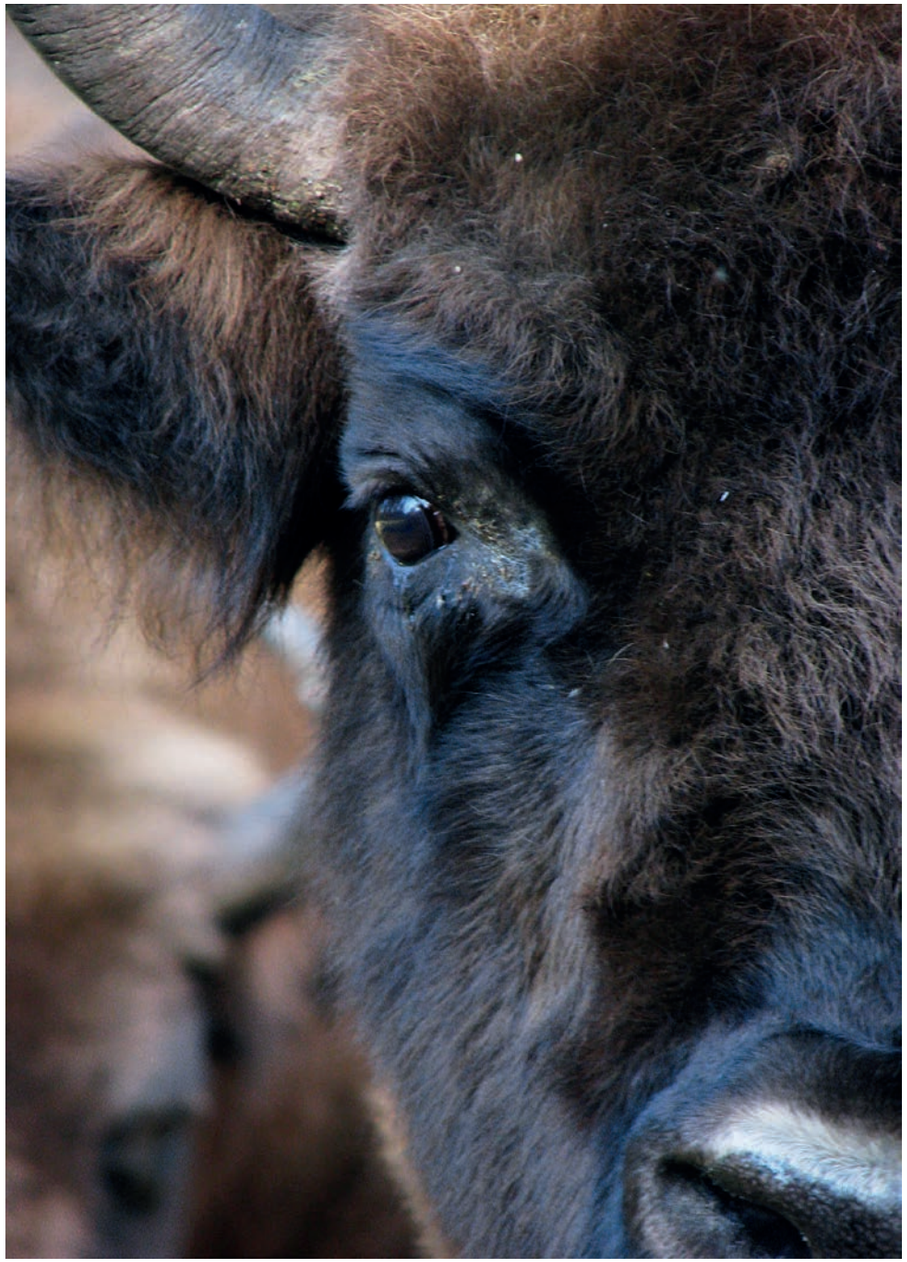
Uwaga! Uwaga!

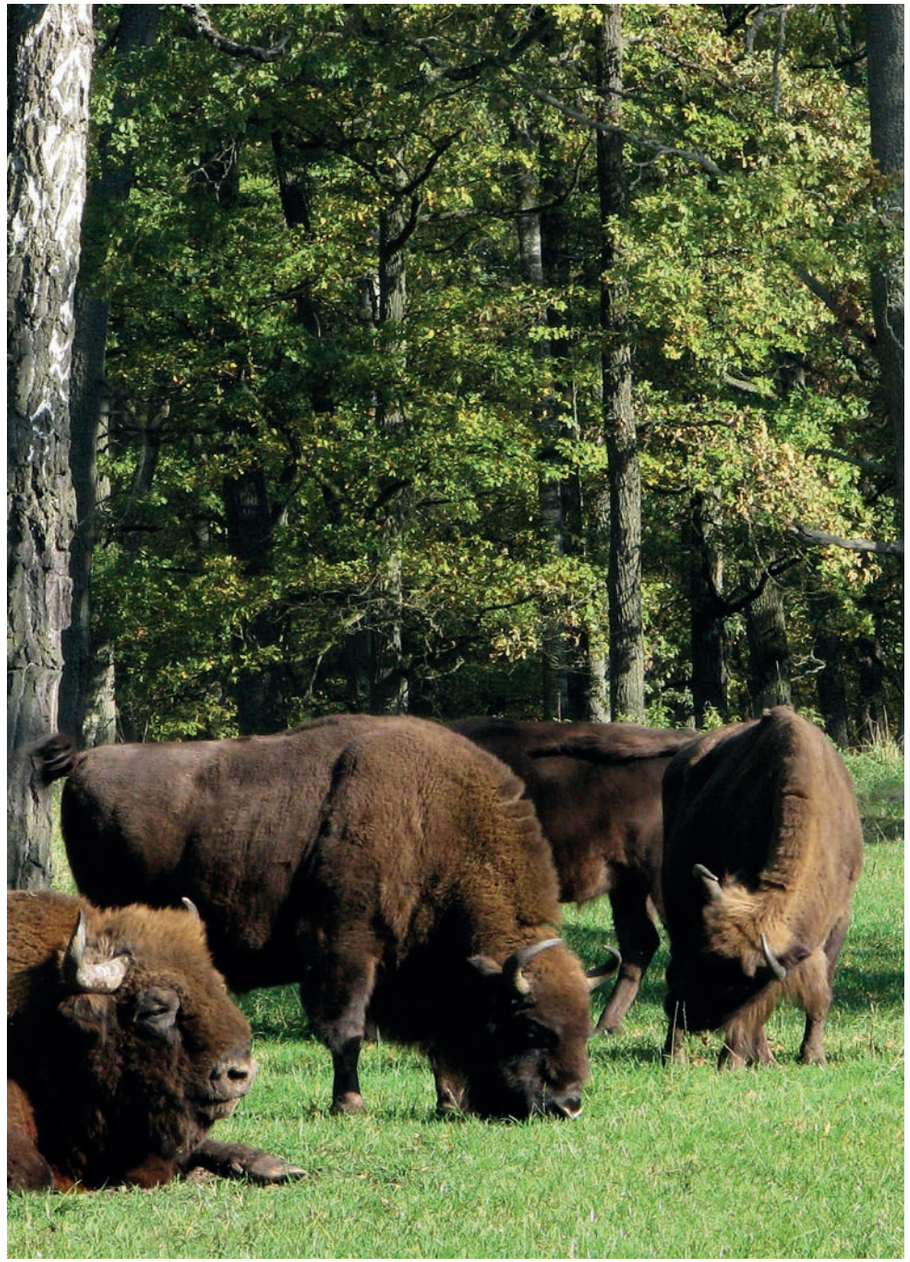
Wybierając się na wycieczkę do lasu należy się odpowiednio przygotować. Założyć dobre budy do wędrówek, wysokie skarpety i długie spodnie (spodnie najlepiej włożyć do skarpet). Koszula z długim rękawem i czapka lub kapelusz dopełniają stroju. Takie ubranie chroni większość naszego ciała przed komarami, a jeśli spadnie na nas kleszcz, nie będzie mógł wpić się w ciało. Po powrocie do domu należy zdjąć ubranie i je wytrzepać, a ciało dokładnie obejrzeć, czy przypadkiem kleszcz nie zdołał pokonać naszej zbroi. Nawet jeśli kleszcz wpił się w nasze ciało, nie ma powodów do paniki. Należy go jak najszybciej usunąć. Większość kleszczy można usunąć samodzielnie, jeśli natomiast nam się to nie uda lub nie chcemy tego robić, należy zgłosić się do lekarza, który usunie kleszcza. Miejsce „po kleszczu" trzeba obserwować przez kilka tygodni. Lekkie zaczerwienienie i swędzenie nie jest jeszcze powodem do obaw. Natomiast jeśli pojawia się rumień, obrzęk lub mamy wrażenie, że dopadła nas grypa, należy zgłosić się do lekarza. Są to bowiem najczęstsze objawy zakażenia boreliozą. Szybko zastosowana kuracja antybiotykowa skutecznie zapobiega rozwojowi choroby. Zapalenie mózgu wymaga, niestety, dłuższego pobytu w szpitalu.

Największym zwierzęciem Puszczy jest żubr. Zwierzę to sprawia wrażenie powolnego i bardzo spokojnego. Jednak to tylko pozory. Zdenerwowany żubr może rozwinąć znaczną prędkość, co w zestawieniu z niemałą jego masą (600–900 kg) stanowi spore zagrożenie. Dlatego widząc żubry, należy zachować bezpieczny dystans i z uwagą obserwować zwierzęta. Gdy pochyla głowę i zaczyna grzebać kopytem ziemię, znaczy to, że jest bardzo zdenerwowane. Należy wówczas spokojnie się wycofać, zachowując czujność. Trzeba też pamiętać, że zwyczajne ogrodzenia nie stanowią bezpiecznej bariery, żubry bowiem są w stanie połamać drewniane płoty oraz zadziwiająco sprawnie przeskakiwać wysokie przeszkody.

Uwaga! Uwaga!

Mimo że żubr wydaje się być spokojny i powolny, a wyglądem przypomina bydło domowe, może być bardzo niebezpieczny. Nie zbliżaj się do tych zwierząt, a jeśli spotkasz je na swojej drodze, wycofaj się na bezpieczną odległość. Nie próbuj płoszyć żubrów!





13. CO WARTO PRZECZYTAĆ?

Literatura lekka...

Tomasz Samojlik

- **Żubr Pompik. Tropy na śniegu i inne opowieści.** 2008. Wydawnictwo Aksjomat, Kraków
- **Żubr Pompik. Zapach wiosny i inne historie.** 2010. Wydawnictwo Aksjomat, Kraków
- **Żubr Pompik. Letni zmierzch i inne opowieści.** 2010. Wydawnictwo Aksjomat, Kraków
- **Żubr Pompik. Kolory jesieni i pozostałe historie.** 2011. Wydawnictwo Aksjomat, Kraków
- **Ostatni żubr.** 2014. Kultura Gniewu, Warszawa
- **Żubr Żorż.** 2010. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża
- **Ryjówka przeznaczenia.** 2014. Kultura Gniewu, Warszawa

Adam Wajrak

- **Kuna za kaloryferem.** 2011. Wydawnictwo Agora
- **Przewodnik prawdziwych tropicieli. Lato.** 2011. Wydawnictwo Agora
- **Przewodnik prawdziwych tropicieli. Jesień.** 2011. Wydawnictwo Agora
- **Przewodnik prawdziwych tropicieli. Zima.** 2012. Wydawnictwo Agora
- **Przewodnik prawdziwych tropicieli. Wiosna.** 2012. Wydawnictwo Agora
- **Zwierzaki Wajraka.** 2014. Wydawnictwo Agora

Trochę bardziej poważna

- **Ekologia zwierząt drapieżnych Puszczy Białowieskiej.** Bogumiła Jędrzejewska i Włodzimierz Jędrzejewski. 2001. Wydawnictwo Naukowe PWN
- **Drugie życie drzewa.** Jerzy Gutowski i in. 2004. WWF Polska
- **Żubr. Monografia przyrodnicza.** Małgorzata Krasińska i Zbigniew Krasiński. 2004. SFP Hajstra
- **Kalendarium białowieskiego żubra.** Piotr Bajko. 2004. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa
- **Eseje o ssakach Puszczy Białowieskiej.** Bogumiła Jędrzejewska i Jan M. Wójcik. 2004. Zakład Badania Ssaków PAN
- **Białowieski Park Narodowy. Poznać – zrozumieć – zachować.** Czesław Okołów i in. 2009. Białowieski Park Narodowy
- **Sztuka tropienia zwierząt.** Włodzimierz Jędrzejewski i Wadzim Sidarowicz. 2010. Zakład Badania Ssaków PAN

Przewodniki

- **Puszcza Białowieska i okolice.** Andrzej Antczak. 2009. Agencja Benkowski
- **Puszcza Białowieska. Przewodnik.** Czesław Okołów. 2010. Agencja TD
- **Białowieski Park Narodowy. Przewodnik.** 2011. Fundacja Sąsiedzi

Wydawca:

Starostwo Powiatowe w Hajnówce
ul. A. Zina 1, 17-200 Hajnówka
tel. +48 85 682 27 18
e-mail: starostwo@powiat.hajnowka.pl
https://samorzad.gov.pl/web/powiat-hajnowski

Centrum Turystyki i Promocji "Kraina Żubra"
Budy Leśne 1a, 17-230 Białowieża
tel. +48 85 682 30 46
e-mail: krainazubra@powiat.hajnowka.pl
fb/centrum.kraina.zubra

Puszcza Białowieska

www.bialowieza.travel

Publikacja bezpłatna

ISBN 978-83-940835-0-8