

Dzięcioły (Picinae)

Dzięcioły to rodzina ptaków zaliczanych do rzędu dzięciolowatych. Są to jedne z najbardziej pożytecznych ptaków leśnych; oczyszczają drzewa ze szkodliwych owadów. Odnaczają się mocnym, twardym dziobem zbliżonym w kształcie do dłuta, długim językiem sięgającym czasem kilkunastu cm (świetnym narzędziem do wyciągania owadów spod kory), mocnym, sztywnym ogonem stanowiącym dobrą podporę ptaka łazącego po pniu, wreszcie nogami o dwóch palcach skierowanych w przód i dwóch do tyłu. Dzięcioły pierwsze odkrywają zaatakowane szkodnikami drzewa. Znakuje je poprzez zrywanie kory i skutecznie leczą zjadając olbrzymie ilości larw i owadów. Gdy drzewo choruje, leśny lekarz pazury wbija głęboko ogonem podpierając tułów i raz po raz bije dziobem jak dłutem. Długi język penetruje tunele i wyciąga larwy nabite na grot.

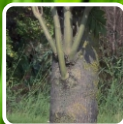
Wszystkie dzięcioły są dziuplakami i co roku wykuwają nową dziuplę, wybierając bezbłędnie pnie ze spróchniałym rdzeniem.



Jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)

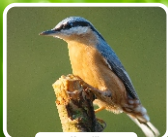
Okazy, osiągający nawet 40m wysokości jesion wyniosły jest uważany za jedno z najwyższych europejskich drzew liściastych i najbardziej eleganckich pod względem pokroju. Już sama nazwa gatunkowa „wyniosły” nawiązuje do jego wysokiej, regularnej, strzelistej, a przez to niezwykle eleganckiej sylwetki, dzięki której bywa on czasami nazywany „arystokratą wśród drzew”. Gruby, ale przede wszystkim prosty i wysoki pień jesionu wyniosłego jest zwykle regularnie walcowaty, zaś wysoko wysklepiona, wsparta na górnych i długich konarach korona – luźna i wyraźnie prześwitująca. Drzewa rosnące na wolnej przestrzeni mogą posiadać bardziej krępa i rozłożystą sylwetkę, a ich konary mogą być jeszcze potężniejsze.

Poza pokrojem, charakterystyczne dla jesionu wyniosłego są stosunkowo duże, pierzasto złożone, matowozielone liście, które jesienią odpadają bez przebarwienia. Owoce, podobnie jak u innych jesionów, mają postać zebranych w gęste wiązki pojedynczych, jęczminkowatych skrzydlaków (tzw. samar). Bardzo dobrą cechą rozpoznawczą gatunku są matowoczarne pąki. Okazuje się zresztą, że ten matowoczarny kolor dotyczy nie tylko pąków – także pokryta delikatnym rysunkiem bruzd kora starszych drzew jest niemal czarna, a na srebrzystobiałych gałęziach z górnej części korony występuje tu i ówdzie matowoczarny nalot do złudzenia przypominający sadzę.

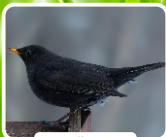


Ptaki śpiewające

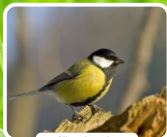
Ptaki śpiewające to podrząd ptaków z rzędu wróblowatych, do którego należy około 4000 gatunków. Przedstawiciele tego rzędu różnią się między sobą wielkością, ubarwieniem, trybem życia. Wszystkie ptaki śpiewające mają jednak specyficzną budowę krtani z wieloma mięśniami głosowymi umożliwiającą im wydawanie głosów godowych zwanym śpiewem. Ptaki śpiewające są również pożyteczne. Jemiołuszki i wiele innych żywiących się owocami drzew i krzewów biorą udział w rozsiewaniu ich nasion. Sójki, które zagrzebują żołędzie pod mchem ułatwiają rozmnażanie się dębów. Jaskółki zjadają wielkie ilości komarów i much. Pokrzwki przeszukują drzewa i krzewy w poszukiwaniu żywiących się liśćmi gąsienic. Sikory wydają jaja, larwy i poczwarki owadów z zagłębień kory i nasad liści. Szpaki niszczą znacznie ilości stonki ziemniaczanej i różnych szkodników drzew.



Kowalik



Kos



Sikora bogatka



Wilga



Szczyciel



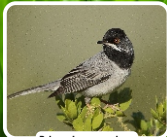
Gili



Skowronek



Sikora modra



Pokrzwka czarnogłowa



Dzik euroazjatycki (*Sus scrofa*)

Wyglądem dzik przypomina świnię domową. Jego łeb odznacza się długim gwizdem (ryj), zakończonym tabakierą (nos) o niezwykle silnych ścięgnach, pozwalających na rycie gleby nawet silnie zamrożonej lub bardzo kamienistej. Osadzonej jest na grubej, muskularnej szyi. Górne kły sterujące po obu stronach ryja to – fajki, a dolne szable. Komplet kłów to – oreż. Sunkia (sierść) jest brunatno-czarna lub z szarym nalotem. Wzdłuż grzbietu biegnie gęste pasmo szczeciny określane jako chyb.

Dziki chętnie brodzą w płytkiej wodzie, szukając ochłody i błota do kąpieli. Długość życia dzika określana jest na 10-12 lat. Dorosłe samce od wieku 4 lat nazywane są odyricami. Samice od 3 roku życia nazywa się lochami. Przelatki - to dziki w drugim roku życia, a warchlaki - to dziki w pierwszym roku życia. Dziki żyją w stadach, zwanych watahami, złożonych z kilku samic - lochi ich potomstwa. Tylko stare odyrice trzymają się osobno i dołączają do watahy wyłącznie na okres rui. Watahę prowadzi stara, najbardziej doświadczona locha (maciora, samura).

Dziki żerują przeważnie w nocy i gromadnie. Poszukując żeru w ziemi, buchtują (ryja) glebę nieraz na bardzo dużej powierzchni i dość głęboko. Rycie ziemi przez dziki w poszukiwaniu pokarmu sprzyja naturalnemu odnowieniu lasu. Okres godowy (huczka) przypada na koniec listopada i trwa około 6 tygodni. W tym okresie do watah dołączają odyrice staczając niekiedy zaciekle walki z rywalami o dominację i odpędzają słabsze od siebie samce. Po ok. 4-miesięcznej ciąży, w marcu lub kwietniu rodzą się młode prosięta, zwykle 3-8, w specjalnie przygotowanym legowisku (barlogu) wykonanym z gałęzi, liści i mchu. Młode ogrzewają się wzajemnie leżąc ciasno jedno obok drugiego. Po dwóch tygodniach już chodzą za matką do której dołączają się również przelatki urodzone w roku poprzednim oraz wycinki (w 3 roku życia), tworząc nową watahę.

Warchlaki do 6 - miesięca życia mają sunkię żółtorudą w podłużne czarne pręgi. W okresie tym nazywamy je pasiakami. Dojrzałość płciową osiągają w drugim roku życia.

Odciski kończyn dzika są bardzo charakterystyczne ze względu na ślady palców szczytkowych (raciczek lub szpil). Raciczki dzika są stosunkowo duże i znajdują się nisko na kończynie. Ponadto kształt szpil i ich odcisków jest półkieszykowaty, a racice są zawsze otwarte (przypominają literę V). Kształt jednego odcisku podobny jest do trapezu.



Lis pospolity (*Vulpes vulpes*)

Lis jest najpospolitszym w Polsce, dziko żyjącym drapieżnikiem. Lisy preferują tereny suche, chętnie jednak penetrują zarośnięte brzegi wód i trzcinowiska. Osiedlają się najchętniej w lasach, na głębokich zwięzłych glebach, gdzie w odpowiednich miejscach kopią rozbudowane nory, zwykle z wieloma korytarzami, przestronną komorą i dużą ilością wejść i wyjść, czyli tzw. okien.

Podstawą pożywienia lisa są myszy. Oprócz nich zjada wszystkie zwierzęta, od chrabąszcza po kozłą samy. Lisy potrafią wykopywać larwy os i pożerać je razem z gniazdem, nierzadko niszczą lęgi ptaków gniazdujących się na ziemi, zjadając jaja lub pisklęta. Najczęściej przy prawidłowej liczebności populacji lisy zabijają zwierzęta chore lub słabe. Żywią się padliną i z tej racji pełnią istotną funkcję „sanitarną”. Czasami lisy żywią się także owocami leśnymi np. jagodami.

Lis jest zwierzęciem niezwykle ostrożnym. Ma czuły węch, dobry słuch i ostry wzrok, a także bardzo dobrą pamięć i zmysł orientacji. Biega zręcznie, szybko i wytrwale. Potrafi poruszać się wolno w linii prostej, czyli sznurować, ale także sadzić długimi susami, ostrożnie skradać się i wytrwale czatować na zdobycz. Jest to zwierzę wyjątkowo inteligentne, a przy tym płochliwe i ostrożne. Lisy żyją od 10 do 15 lat.



Robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*)

Drzewo to, zwane też grochodrzewem rośnie na terenie całego kraju, ale pochodzi z Ameryki Północnej. Jest cenionym drzewem ozdobnym w parkach, przy drogach, rzadziej hodowanym w lasach, często zdziczałym. Jest drzewem stosunkowo mało wymagającym i może być sadzone na zupełnie nagim podłożu, jako zabezpieczenie przed erozją. Jest gatunkiem światłożadnym, dorastającym do 25 m wysokości i 120 cm pierśnicy, a żyje do około 100 lat. Ma dość krótki pień, na końcu słabo zaznaczony i rozwidlony na wiele konarów, tworząc otwartą, luźną i owalną koronę. Liście nieco później od innych drzew przebarwione jesienią na żółto, są na zimę zrzucane. Także na wiosnę rozwijają się nieco później (maj-czerwiec), tworząc 7-9 listkowe liście.

W okresie kwitnienia rozwijają się liczne, podobne do motyli, białe, silnie pachnące kwiaty, zebrane w zwisające grona dł. 20 cm. Są one chętnie odwiedzane przez pszczoły i trzmiele. Owocem jest nagi, płaski strąk długości około 10 cm, a w nim podłużne, brązowe nasiona. Z twardego, elastycznego drewna wytwarza się przyrządy sportowe, trzonki i osadki do narzędzi. Ze względu na jasne ubarwienie jest także wykorzystywane do produkcji mebli. Wszystkie części drewna - kora, liście, nasiona są dla ludzi trujące.



Kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*)

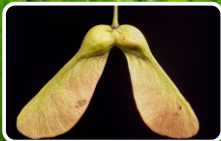
Szybko rosnące drzewo, osiągające wysokość do około 30 m i średnicę 120 cm. Kora drzew młodych jasnoszara do szarawo brunatnej, później ciemniejsza, spękana na płytki z korowiną. Pączki zimowe bardzo duże do 3 cm ciemnobrązowoczerwone, bardzo lepkie. Liście naprzeciwległe, złożone, dłoniastopierzaste 5-7 listkowe, ogonek zgrubiały u nasady do 20 cm długości. Listki ostro zaokrąglone na szczycie, regularnie podwójnie piłkowane do 25 cm długości i 10 cm szerokości. Z wierzchu ciemnozielone od spodu jaśniejsze, nagie.

Na jesieni złotożółtawe do brązowo-żółtych. Kwiaty pięciokrotne koloru białego w wielkich prostych wiechowatych kwiatostanach w kształcie piramidy do 30 cm. Płatki okrągławe w środku z jasnożółtą, później pomarańczową i ciemnoczerwoną plamką. Ponad koroną wystaje 5 do 9 pręcików. Zalążnia przekształca się w 5 do 7 cm zieloną torebkę z kolcami, która odpada na zimę i uwalnia 1 lub 2 brązowe nasiona. Owoce kasztanowca białego mają szerokie zastosowanie w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym. Wyciągi z kwiatów i owoców kasztanowca wzmacniają i przywracają elastyczność ścianom naczyń krwionośnych. Działają również przeciwzapalnie w przewodzie pokarmowym. W lecznictwie stosuje się odvary z kwiatów kasztanowca, odvary z kory kasztanowca oraz gotowe preparaty farmaceutyczne.



Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*)

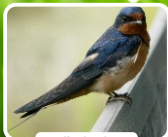
Drzewo zrzucające liście na zimę, osiągające wysokość do 40 m, z szeroką koroną, o pniu pokrytym łuszczącą się płatami korowiną. Krótco przed okresem kwitnienia (kwiecień-maj) z dużych zielonych pączków rozwijają się 3-5 klapowe liście, głęboko wcinane, grubo karbowane lub ząbkowane. Jesienią przybierają jaskrawożółtą lub czerwoną barwę. Wkrótce po pojawieniu się liści, z licznych szczytowych pączków rozwijają się wydłużone wiechy o długości od 5 do 15 cm, z wieloma obu- lub jednopłciowymi kwiatami. Drobne i niepozorne kwiaty, barwy żółtej obfitują w nektar. Owocem jest dwudzielny skrzydlak, o skrzydełkach rozchylonych prawie pod kątem prostym. Po dojrzewaniu owoce opadają na ziemię, wirując przy tym w powietrzu. Ten spiralny ruch, który skrzydlaki zawdzięczają swojej budowie sprawia, że wiatr unosi je często na bardzo dużą odległość od rośliny macierzystej. Dożywa 500 lat, wykazując przy tym średnie wymagania siedliskowe. Jasne, ciężkie i bardzo trwałe drewno jest bardzo cenione w meblarstwie, przy obróbce tokarskiej i przez snycerzy.



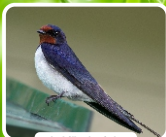
Ptaki gniazdujące

Ptaki gniazdujące w lasach Polski obejmują grupę kilkudziesięciu gatunków, których zdecydowana większość nie jest w porze lęgowej ściśle związana z konkretnym siedliskiem leśnym, ale może występować w wielu rodzajach drzewostanów, zajmujących różnorodne siedliska i różniących się nieraz dość znacznie strukturą gatunkową, wiekiem i sposobem zagospodarowania. Czynniki te bardzo silnie wpływają na liczebność i w efekcie zagęszczenie (liczebność odniesiona do jednostki powierzchni) poszczególnych gatunków.

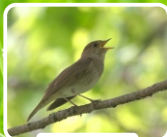
Wiele gatunków buduje gniazda w ukryciu. W siedliskach naturalnych znajdują wystarczającą ilość miejsc do założenia gniazda. Jedne wykorzystują istniejące nory, szczeliny lub dziuple, inne same wygrzebują nory lub wykuwają dziuple, z których następnie przez wiele sezonów mogą korzystać także inne gatunki ptaków lub inne zwierzęta.



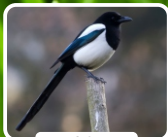
Kopciuszek



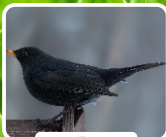
Jaskółka dymówka



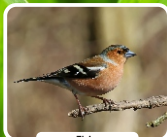
Słowiak szary



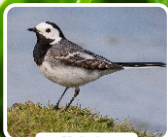
Sroka



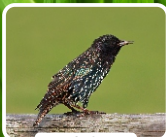
Kos



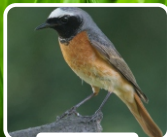
Zięba



Piśzka siwa



Szapka

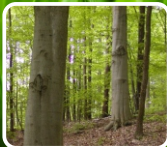


Piśzka



Buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*)

Buk jest drzewem osiągającym 25 do 30m, wyjątkowo 50m wysokości, o pniu rozdzielającym się już nisko nad ziemią na potężne konary, gdy rośnie pojedynczo i o gładkim, prostym rozgałęziającym się wysoko w górze, gdy rośnie w lesie. Dożywa nawet 300 lat. Preferuje gleby wapienne, świeże, luźne, dobrze napowietrzone i tereny o stosunkowo dużej wilgotności powietrza; unika podłoża bardzo mokrego. Jest drzewem bardzo wrażliwym na niską temperaturę zimą, wiosenne przymrozki, suszę i upały. Wraz z rozwojem liści (maj) na nowych pędach pojawiają się osadzone na szypułach, kuliste kwiatostany żeńskie i męskie. Jesienią tworzą się owocostany – podługne, trójkanciaste orzeszki zwane bukwią, umieszczone zwykle po 2 sztuki w jednej okrywie – początkowo filcowanej, a później kolczastej. Stanowią one przysmak wielu zwierząt leśnych np. wiewiórki, sójki, myszy zaroślowej, a nawet dzika. Drewno białawoszare lub czerwonożółte, jest ciężkie, wytrzymałe i bardzo twarde. Znajduje zastosowanie w meblarstwie, do budowy schodów, podłóg itp. Ponadto przerabiane jest na forniry łuszczone, płyty stolarskie i drewno prasowane.



Dąb czerwony (*Quercus rubra*)

Drzewo pochodzące z Ameryki Północnej. W Europie od dawna sadzone w lasach, często także jako drzewo ozdobne w parkach. Duże drzewo z grubym pniem i szeroko rozgałęzioną korą. Kora ciemnoszara, do 40 lat gładka, a później płytko spękana. Drzewo okazałe o wysokości do 35 m. zrzucające na zimę liście. Liście długości 10-25 cm i szerokości 10 cm, w zarysie owalne, u nasady klinowato zwężone, wąsko zaokrąglone z 3-5 kłapami. Żołędzie jajowate, osadzone na szypułce o długości około 1 cm i zagłębione w płaskiej miseczce. Dojrzejają dopiero w drugim roku. W Europie Środkowej ma mniejsze wymagania glebowe i ciepłe niż w kraju ojczystym. Drewno z wąskim białym i czerwono-brązowym twardzieli. Gatunek głęboko ukorzeniony. Lepszy rozwój osiąga na świeżych, żyznych a nawet próchnicznych glebach. Drzewo wrażliwe na późne i wczesne przymrozki, odpowiednie do zalesień obrzeży lasów oraz jako domieszka na ubogich siedliskach drzewostanów sosnowych. Nazwa dąb czerwony pochodzi od pomarańczowo-czerwonego koloru jesiennych liści. Drewno jest cenne użytkowe.



Dąb szypułkowy (*Quercus robur*)

Bardzo ważny gatunek występujący na terenie całej Polski z wyjątkiem gór. Drzewo o dużych wymaganiach glebowych, lubi glebę ciężką, głęboką i wilgotną. Stosunkowo odporny jest na mroźne zimy i suche lata, światłożądny. Z prostym walcowatym pniem i silnie ugałęzioną, nieregularną koroną; na otwartej przestrzeni z grubym, krótkim pniem i szeroką koroną. Osiąga od 30 do 40 m wysokości i nawet 200 cm średnicy. Dożywa 600–1000 lat. Liście długości około 12 cm, charakterystycznie klapowane. Kwiaty męskie w kotkach, żeńskie w pączkach z czerwonymi znamionami. Owoce (żołędzie) ujęte są w płytkie miseczki, osadzone po 2 do 5 na długiej szypułce, co odróżnia je od żołędzi dębu bezszypułkowego, osadzonych bezpośrednio na pędach. Dostarcza jasnobrązowego, bardzo twardego drewna o wielostronnym zastosowaniu w budownictwie, meblarstwie, rzemiośle. Kora bogata jest w garbniki. Leżące w glebie bagiennej lub wodzie drewno określa się mianem „Polskiego hebanu”. Przyjmuje wówczas czarną lub ciemnobrązową barwę.



Sosna pospolita (*Pinus sylvestris*)

Sosna pospolita jest najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem drzewiastym w Polsce. Występuje na terenie całego kraju (oprócz Bieszczad), w górach do 300 m n.p.m. Stanowi ok. 67% składu gatunkowego naszych lasów. To zimozielone drzewo iglaste osiąga wysokość ok. 30 m i średnicę pnia 150 cm. Najwyższe z sosen pospolitych mierzyły 38 m wysokości i liczyły 600 lat. Ten mało wymagający gatunek co do żyzności gleby, znosi również dobrze suche, gorące lato, jak też i silne przymrozki. Rośnie zarówno na glebach suchych, jak i bagiennych. Dzięki długiemu korzeniowi palowemu potrafi przetrwać nawet na suchych piaskach. Owoce - szyszki dojrzewają dopiero jesienią następnego roku. W okresie marca i kwietnia w trzecim roku, z dojrzałych, zwisających szyszek wysypują się nasiona opatrzone skrzydełkiem.

Drewno sosnowe jest podstawowym surowcem tartacznym mającym szerokie zastosowanie np. w budownictwie. Służy też do wyrobu sklejek, papieru, podpierania chodników w kopalniach. Obok modrzewia sosna jest najbogatszym w żywicę rodzimym gatunkiem, będącym podstawowym surowcem do wyrobu kalafonii.



Leśna ścieżka przyrodnicza

Ścieżka przebiega przez teren Lasu Komunalnego w Gliwicach wzdłuż alejek spacerowych. Jej całkowita długość wynosi 625 m. Na trasie znajduje się 12 tablic edukacyjnych zawierających podstawową wiedzę na temat popularnych gatunków drzew występujących w naszym lesie. Tablice umiejscowione są przy opisanych gatunkach.

Zapraszamy do miłego spędzania czasu wraz z zapoznaniem się z pięknem polskich lasów.

PRZYSTANKI

- 1 Dąb czerwony
- 2 Jesion wyniosły
- 3 Buk pospolity
- 4 Brzoza brodawkowata
- 5 Olsza czarna
- 6 Świerk pospolity
- 7 Sosna pospolita
- 8 Robinia akacjowa
- 9 Kasztanowiec biały
- 10 Klon jawor
- 11 Dąb szypułkowy



Owady

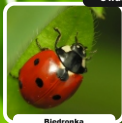
Owady zamieszkując wszystkie regiony Ziemi wykazują niespotykany u innych gromad zwierząt plastyczność adaptacji w skrajnie różniących się warunkach klimatycznych. W lasach Polski żyje blisko 30 tysięcy gatunków owadów. Jedną z nich prowadzi skryty tryb życia, w ściółce, glebie, wewnątrz tkanek roślinnych, inne dają się łatwo zauważyć na powierzchni gruntu, na kwiatach, w pniach drzew, latają w koronie drzew. U gatunków owadów wiosna jest okresem godowym i gorączkowego poszukiwania miejsc dla rozwoju nowego pokolenia. Owady zadziwiają nas często niesamowitym wyglądem, najrozmaitszymi kształtami czułków i barw, a także swoim zachowaniem związanym ze zdobywaniem pokarmu, obroną przed wrogami, czy też rozrodem.

Wśród nich należy wyróżniać zarówno te pożyteczne jak i szkodliwe.

Owady pożyteczne - Są najważniejszymi zapylaczami roślin, wytwarzają miód, wosk, przędzę jedwabną jak i barwniki. Na uwagę w szczególności zasługują owady drapieżne, które ograniczają liczebność szkodników, nie dopuszczając do ich nadmiernego pojawiania się (gradacji). Pracowicie usuwają z powierzchni naszej planety rozwijające, rozkładające się produkty pochodzenia organicznego np. odchody oraz szczątki martwych roślin i zwierząt. Jak więc widać ich rola jest bardzo różna, ale jakże istotna. Nie należy także zapominać, iż często stanowią jedno z podstawowych ogniw biocenozy.

Owady szkodliwe - Uszkadzają one organy roślinne, co prowadzi do zakłóceń fizjologicznych, zahamowania wzrostu, a w efekcie nawet do śmierci drzew. Dzielimy je na dwie grupy: szkodniki pierwotne – atakują zdrowe drzewa, szkodniki wtórne – zasiedlają drzewa osłabione lub chore.

Owady pożyteczne



Biedronka



Pszczoła miodna



Biegacz złocisty



Mrówka rudnica



Trzmiel



Przekrasek mróweczka



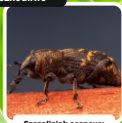
Brudnica mniszka



Barczatka sosnowka



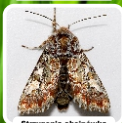
Poproch cetyniak



Szczelińnik sosnowy



Chrabąszcz majowy



Strzygonia choińówka



Leśna ścieżka przyrodnicza

Ścieżka przebiega przez teren Lasu Komunalnego w Gliwicach wzdłuż alejek spacerowych. Jej całkowita długość wynosi 625 m. Na trasie znajduje się 12 tablic edukacyjnych zawierających podstawową wiedzę na temat popularnych gatunków drzew występujących w naszym lesie. Tablice umiejscowione są przy opisanych gatunkach.

Zapraszamy do miłego spędzania czasu wraz z zapoznaniem się z pięknem polskich lasów.

PRZYSTANKI

- 1 Dąb czerwony
- 2 Jesion wyniosły
- 3 Buk pospolity
- 4 Brzoza brodawkowata
- 5 Olsza czarna
- 6 Świerk pospolity
- 7 Sosna pospolita
- 8 Robinia akacjowa
- 9 Kasztanowiec biały
- 10 Klon jawor
- 11 Dąb szypułkowy

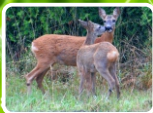


Sarna europejska (*Capreolus capreolus*)

W Polsce sarna europejska jest najpopularniejszym oraz najmniejszym przedstawicielem zwierząt kopytnych, do których zaliczamy również: łosia, jelenia i daniela. Żyją w każdym kompleksie leśnym w każdym podszyciu, a także na większych bezdrzewnych przestrzeniach omijającymi zaroślami, czasami blisko ludzkich siedlisk. Okrywa włosowa zwana suknią latem jest jaskrawo-czerwona lub też rudawo-jednolita, lustro (bezwłosa biała plama wokół ogona) zbliża się do bieli. Zimowa suknia jest szarobrazowa, lustro białe, włosy gęste i grubsze. Zimą samy skupiają się w duże stada tzw. rudle, liczące niekiedy 30 i więcej sztuk. Rudle takie są złożone z dorosłych kozłów, kóz i koział. Przewodzi im starsza, doświadczona koza zwana prowadzącą.

Na wiosnę, rudle rozpadają się, a chętnie rozchodzą się także samotne stadka złożone z samicy i koział. Dorosłe samce żyją samotnie. Ruja trwa latem od połowy lipca do połowy sierpnia, czasem może występować także dodatkowa ruja w listopadzie i grudniu. W tym okresie silne dorosłe samce towarzyszą samicom. Ciąża u saren może mieć różną długość w zależności od tego, czy do zapłodnienia doszło w terminie letnim czy pośpieszniejszym.

Kozica koza szuka sobie spokojnego miejsca w zaroślach i tam rodzi jedno, dwoje, a rzadziej trzy koziały. Przez pierwsze dni, matka pozostawia je w ukryciu i zbliża się do nich wyłącznie na okres karmienia. Przed ukończeniem pierwszego roku życia, młode są już samodzielne. Młody rudawo-brązowy w żółte plamki ułożone rzędami koziolatek nasadza w listopadzie lub grudniu w pierwszym roku swojego życia malutkie puszeki, które ma kształt guzowaty. Takiego koziolatka nazywamy guzikarzem. W lutym następnego roku obydwu guzików odpadają, a w marcu i kwietniu wyrastają na ich miejsce dwa szpice długości palca. Takiego koziolatka nazywamy szpiczakiem, choć może się zdarzyć, że będą to parostki rozwidlone i wtedy będzie to widłak. W kolejnych latach, kozioł powinien osiągnąć docelową formę poroża złożoną z grota i dwóch odnóg. Taki kozioł nazywany jest szóstakiem. Czasami, choć jest to rzadkość, dorodne i silne mocarze mogą pościć się parostkami o większej ilości odnóg, są to ósmaki lub dziesiątki. Tropi samy w stepie na płytkim śniegu składają się z podwójnych odcisków kończyn z zaznaczonymi w tyle odciskami szpil. Szpile są to palce szczątkowe umieszczone za właściwymi raciami.



Zając szarak (*Lepus europaeus*)

Zając szarak w Polsce występuje wszędzie, choć w bardzo zróżnicowanym zagęszczeniu. Brak go jedynie w najwyższych partiach Tatr. Posiada bardzo dużą zdolność dostosowania się do różnych warunków środowiskowych. Dlatego oprócz najchętniej zamieszkanych przez zająca terenów polnych, zamieszkuje także lasy, bagna, torfowiska, wydmy nadmorskie, a nawet obszary miejskie. W lasach bytuje przede wszystkim na ich obrzeżach i w małych kompleksach. Pomimo tak dużej zdolności przystosowania się, sytuacja zająca w Polsce jest obecnie bardzo zła i stanowi przedmiot troski myśliwych, leśników i przyrodników.

Odżywia się wyłącznie pokarmem roślinnym. Spożywa niemal wszystkie gatunki roślin uprawnych w różnej postaci, trawy i rozmaite zioła. Zjada także pączki i młode pędy, a także korę z grubszych gałęzi, pni drzew i krzewów, przez co powoduje miejscami dotkliwe szkody w sadach i na uprawach leśnych. Zające spożywają także niektóre owoce, nasiona i grzyby. W zasadzie nie piją wody, zadawalając się wodą zawartą w pokarmie oraz kropelkami rosy i deszczu. Maksymalną długość życia zająca określa się na 12 do 13 lat.



Dokarmianie zwierzyny

Zimą zwierzyna leśna ma trudność z dostępem do naturalnego pokarmu pod pokrywą śnieżną. Żerując w lesie ogryza pączki, pędy, korę drzewek i krzewów niszcząc młode pokolenie lasu. Aby zapobiec szkodom i skutecznie dokarmiać zwierzynę leśną trzeba nie tylko zgromadzić wystarczające ilości odpowiedniej jakościowo karmy, ale również podać ją w sposób umożliwiający określonym gatunkom skorzystanie z przeznaczonego dla nich pokarmu. Temu celowi służą specjalne urządzenia do dokarmiania. Zwierzynie płowej (jeleń, sarna) podaje się karmę w paśnikach.

Paśniki budowane są z materiałów naturalnych, aby swym wyglądem nie odstraszały zwierząt. Ustawia się je w rzadszych drzewostanach lub na polanach, jednak w pobliżu paśnika ustawia się lizawki. Umieszcza się w nich cegiełki soli kuchennej i soli mineralnej, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania organizmów zwierzęcych.

Urządzenia służące dokarmianiu zwierzyny



Paśnik samoczynny dla jeleniowatych



Paśnik dla dzików



Posyp dla bażantów



Paśnik drabinowy dla jeleni



Lizawka



Posyp dla bażantów



Olsza czarna (*Alnus glutinosa*)

Olsza jest gatunkiem rozpowszechnionym w całej Europie. Jej nazwa pochodzi od ciemnej kory, która dawniej służyła do farbowania materiałów na czarno. Olsza jest charakterystyczna dla łągów, czyli lasów leżących nad strumieniami i rzekami. Rośnie także w wąwozach, bagiennych lasach liściastych (tworząc tzw. olsy) i na torfowiskach.

Charakteryzuje ją wydłużona, luźno ulistniona korona. Liście są piłkowane, na szczycie wcięte, z wierzchu ciemnozielone, a od spodu z kępkami żółtawych włosków w kątach nerwów. Olsza jest gatunkiem jednopiennym. Kwitnie na długo przed rozwojem liści. Kwiaty męskie mają postać wydłużonych kotków barwy purpurowoczerwonej, natomiast kwiatostany żeńskie przekształcają się w trakcie dojrzewania w 2 centymetrowe szyszeczki.



Brzoza brodawkowata (*Betula pendula*)

Brzoza to gatunek, który trwale kojarzy się z polskim krajobrazem. Rozpoznamy ją po charakterystycznym kształcie, który zawdzięcza długim i cienkim gałązkom zwisającym z konarów oraz po delikatnych, zakończonych długim szpicem liściach i pniach pokrytych gładką, srebrzystobiałą korą. W powierzchniowych warstwach kory występuje substancja, zwana betulina. Jej drobne kryształki załamują światło w taki sposób, że nadają korze kolor biały. Brzoza jest gatunkiem jednopiennym.

Kwiaty męskie, mające postać kotków, występują na końcach starszych pędów, żeńskie natomiast na końcach młodszych krótkopędów. Owocem jest mały orzeszek z cienkimi skrzydełkami. Drewno brzozy jest dość elastyczne i mocne, charakteryzuje się dużą gęstością i dlatego ma wysoką wartość opałową.



Świerk pospolity (*Picea abies*)

Świerk ma prosty kolumnowy pień i smukłą, stożkowatą, ciemnozieloną koronę. Osiąga wysokość do 50 m. Jego ostro zakończone igły są równomiernie rozłożone na gałęziach, mają długość od 1 do 2,5 cm. Na przekroju poprzecznym kształtem przypominają romb. Świerk jest gatunkiem jednopiennym, wykształca oddzielnie męskie i żeńskie kwiaty, występujące w różnych miejscach na tym samym drzewie. Rozwinięte kwiaty męskie to karminowoczerwone „kotki”.

Żeńskie to czerwono-kwitnące szyszki pojawiające się tylko w górnej części korony. Szyszki świerka są zwisające, jasnobrązowe i błyszczące. Dojrzewają jesienią i opadają po wysypaniu się z nich nasion. Do dobrego rozwoju świerk wymaga wilgotnego, czystego powietrza, a także umiarkowanie żyznych gleb.

Średnio znosi cień, jest bardzo wrażliwy na suszę i upały oraz mało odporny na działanie silnych wiatrów ze względu na płytki system korzeniowy. Jego drewno wykorzystujemy w budownictwie, a także do produkcji papieru i pudeł rezonansowych instrumentów muzycznych.

