A scenic landscape featuring a dirt path that curves through lush green fields. To the left, there are large, leafy trees. In the distance, a small stream flows through the fields. The sky is bright blue with scattered white clouds. The overall atmosphere is peaceful and natural.

Przyroda wokół nas nieustannie tętni życiem. Najlepszym sposobem poznawania otaczającego nas świata jest obserwacja. Wszystkie zwierzęta, te małe i te duże są „cudem natury”, każde z nich jest niesamowite, pełni ważną rolę w ekoschemacie. Następujące po sobie pory roku, bardzo wpływają na życie zwierząt, kierują ich rozmnażaniem, gromadzeniem pokarmu na zimę, hibernacją i przemieszczaniem się.

„Zwierzęta wokół nas”

Bezkręgowce



Bezkręgowce to organizmy pozbawione szkieletu wewnętrznego. Ponadto charakteryzuje je budowa wielokomórkowa, a w zakresie budowy ciała dwie symetrie: promienista i dwuboczna. Grupa bezkręgowców jest tak różnorodna, że nie można mówić o wspólnej budowie ciała i narządów wewnętrznych. Ta grupa opanowała każdy z ziemskich ekosystemów, stając się ich nieodłącznym elementem. Nie ulega wątpliwości, że mają duże znaczenie w każdym środowisku, bez nich nie było by życia. Bezkręgowce m.in. zapylają rośliny, kontrolują populację roślin i zwierząt, stanowią pożywienie dla ludzi i zwierząt, spulchniają gleby. Do tej pory nauka zdołała poznać ledwie ułamek istniejących gatunków zwierząt bezkręgowych, wiele z nich wciąż czeka na odkrycie.

źródło: www.national-geographic.pl, autor Artur Białek

Biedronka siedmiokropka (Boża krówka)



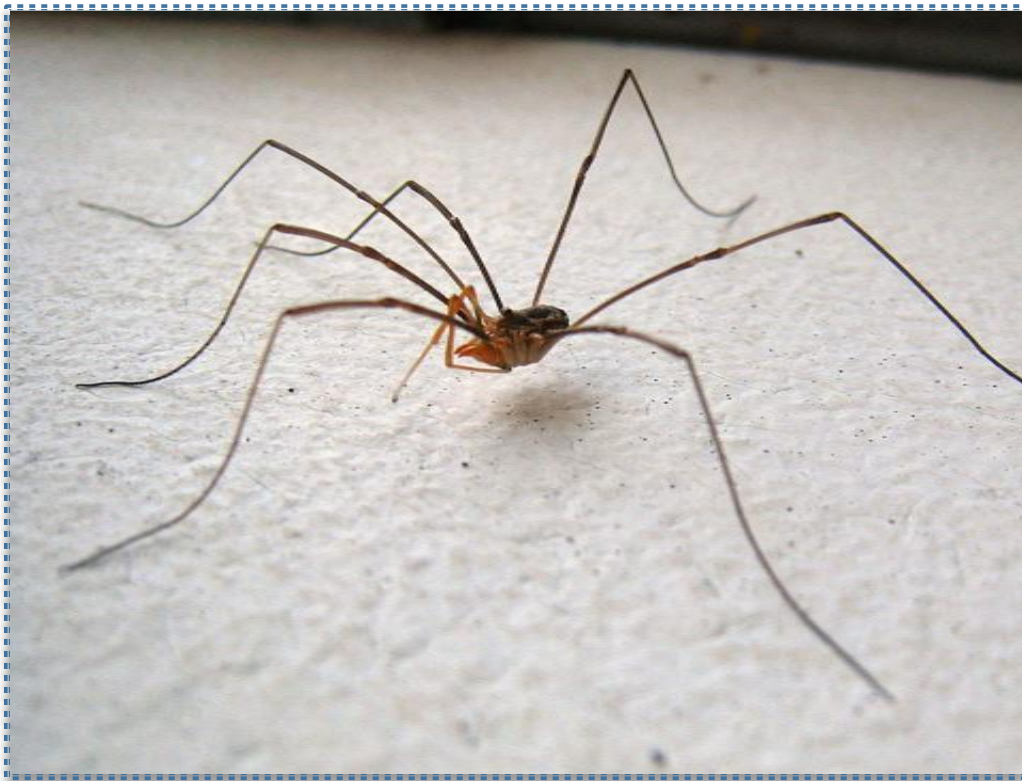
Jest to gatunek chrząszcza z rodziny biedronkowatych. Powszechnie występuje w Europie, jest jedną z 76 występujących w Polsce biedronkowatych, potocznie nazywana „bożą krówką”. Ta biedronka jest doskonałym sprzymierzeńcem ogrodników, gdyż żywi się mszycami, czerwcami i przedziorkami. Dorosły owad zjada 60 mszyc każdego dnia, larwa w ciągu swojego rozwoju zjada około 600 mszyc. Podrażniona biedronka wydziela ze stawów na odnóżach żółtą, piekącą i żrącą substancję, w zasadzie nie posiada żadnych wrogów naturalnych. Zimuje w szparach skalnych, spękanej korze, pod korą, w zakamarkach korzeni, nieogrzewanych pomieszczeniach. Jak nazwa wskazuje ma 7 kropek: po trzy na każdej pokrywie skrzydeł i jedną wspólną. Mimo, że jest to owad pożyteczny, to również inwazyjny. Życie biedronek zaczyna się od wyklucia. Samica składa jaja na spodzie liści (około 40 jaj). Larwy biedronek niczym nie przypominają dorosłego osobnika. Jak już wspomniałam wcześniej larwa zjada kilkaset mszyc, ma ciało koloru niebieskoszarego z żółtymi plamami i ma brodawki. Po 4tyg. zaczynają przypominać biedronkę (początkowo pomarańczową, z czasem kolor nabiera intensywności).

Bielinek kapustnik



Bielinek kapustnik to przedstawiciel motyli, a dokładniej bielinkowatych. Spośród tej rodziny w Polsce występuje jeszcze 16 gatunków. Wiele z nich jest uważane za szkodniki, choć ja uważam, że każdy ma swoje miejsce w przyrodzie. Bielinek kapustnik jest bardzo podobny do rzepnika. Ma biały wierzch skrzydeł z czarnymi plamkami, dół skrzydeł jest zielono-żółty. Samica składa jaja (200-300szt.) np. na kapuście, brukselce, po kilku dniach wylęgają się gąsienice. W czasie dojrzewania pochłaniają całą roślinę żywicielską (4 tygodnie). Ratunkiem dla ogrodników jest naturalny wróg bielinka kapustnika-baryłkarz bielniak. Ta błonkówka składa jaja w gąsienicy kapustnika, a wylęgające się larwy zjadają ją od środka. Bielinek kapustnik kiedyś był najczęściej spotykanym i najbardziej rozpoznawalnym gatunkiem polskiego motyla. Ponieważ jest uznawany za szkodnika roślin z rodziny kapustowatych przez wiele lat był tępiony przy użyciu środków chemicznych. Niemal zupełnie

Kosarz zwyczajny



Kosarz zwyczajny to pajęczak, choć budzi lęk nie posiada jadu. Często są mylone z nosznikami. Różnica polega na tym, że nosznik trzęś to pająk, który posiada jad. Odwłok i głowotułów kosarza tworzą jedną całość, nie tworzy pajęczyn. Ma jedną parę oczu, 6 par odnóży (w tym 4 pary odnóży krocnych). Można go spotkać w grupach liczących dziesiątki tysięcy osobników. Właśnie taka duża grupa, gdy zaczyna się przemieszczać, na pewno dezorientuje przeciwnika. Kosarze w momencie zagrożenia odrzucają kończyny. Gdy te metody zawiodą wypuszcza z siebie wydzielinę, która ma odstraszający smak i zapach oraz jest toksyczna. Żywią się bezkręgowcami o miękkich powłokach (mszyce, gąsienice, roztocza, pająki i inne kosarze). Kosarze nie są niebezpieczne, ale zwłaszcza duża ich grupa może budzić lęk, panikę i obrzydzenie.

źródło: <https://wystawapajaków.pl>,

kanał youtube- wystawa pajaków,

<https://pl.wikipedia.org>

Ślimak winniczek



źródło: Ślimak winniczek Youtube Jarosław Szkodzik, <https://zwierzakinadpotokiem.pl>,
<https://zielonyogrodek.pl>,
<https://magazyn.salamandra.org.pl>

Ślimak winniczek to gatunek lądowego ślimaka trzonkoocznego z rodziny ślimakowatych. Jego muszla ma żółtą barwę, przechodzącą w brązową, ma kształt spirali. Winniczka można spotkać wszędzie, zarówno na nizinach, bagnach jak też na terenach górzystych. Żyje od 4 do 6 lat, gdy zapada w sen zimowy, zasklepia swoją muszlę błoną. Ich dietę stanowią zioła i warzywa, ale także młode pędy i liście roślin ozdobnych. Ślimak w „biegu” może osiągnąć prędkość kilku metrów na godz. Śluz winniczków używany jest w kremach wygładzających zmarszczki, redukujących plamy i blizny na skórze. Ślimak winniczek podlega w Polsce częściowej ochronie gatunkowej, tzn. można go zbierać 30 dni w roku (od 20 kwietnia do 31 maja). Pełnią ważną funkcję w ekosystemie, ponieważ pomagają rozkładać martwą materię organiczną do użytecznych składników dla gleby. Są one również zjadane przez ptaki oraz ludzi. Wrogiem ślimaków jest też sól, ponieważ sól absorbuje z nich wodę, odwadnia je. Lubią miejsca zacienione i zachwaszczone, miejsca, gdzie jest optymalna temp. i wilgotność. Okres rozmnażania ślimaków winniczków przypada wiosną i wczesnym latem. Samica składa jaja w glebie lub szczelinach skalnych. Po kilku tyg. z jaj wylęgają się małe ślimaczki, które rozpoczynają swój własny cykl życia.

Pszczola miodna



Pszczola to owad, który jest bardzo potrzebny w naszym ekosystemie, ma unikalne zalety. W jednym roju jest tylko jedna królowa pszczół (matka pszczela). Jej rola polega na znoszeniu jaj i produkcji enzymów, dzięki którym może kierować zachowaniem poddanych. Robotnice budują, chronią ul i szukają pożywienia. W przeciwieństwie do robotnic- trutnie to samce, których celem jest zapłodnienie królowej. Pszczola osiąga wielkość od 7 do 18 milimetrów. Jej ciało może być koloru czarnego, ciemnobrązowego, żółtego lub czerwono-pomarańczowego. Pokryte jest włoskami. Pszczola ma 6 nóg, każda z nich służy do zbierania pyłku (ostatnia do magazynowania), a także utrzymania higieny. Do tułowia przyłączone są dwie pary przezroczystych skrzydeł. Na głowie: para oczu, aparat gębowy, a także czułki, które wyczuwają zapach i kształt. Odwłok zakończony jest schowanym żądłem. Pszczoły wolą unikać kontaktu z człowiekiem, po jednorazowym ukąszeniu ssaka traci swoje żądło i umiera (żądło odpada wraz z częścią wnętrzości). Dietę pszczół stanowi nektar i pyłek kwiatowy, zimą miód. Królowa pszczół żyje 5 lat. Robotnice i trutnie żyją około 50 dni. Matka pszczela znosi latem około 2500 jaj dziennie, dlatego ul cały czas tętni życiem. Pszczoły miodne są bardzo użyteczne. Potrafią zapylać mnóstwo kwiatów, krzewów i drzew. Przenoszą pyłek na swoich nogach od kwiatka do kwiatka, zapewniają owocowanie. Jak mówi sama nazwa produkują miód. 20 maja przypada Światowy Dzień Pszczół. Po wyginięciu pszczół rodzajowi ludzkiemu pozostaną 4 lata.

źródło: „Pszczoły. Moje hobby” Irmgard Diemer,

<https://www.sw.gov.pl>

Mrówki



Mrówki żyją w niemal wszystkich środowiskach lądowych. Słyną z pracowitości, potrafią działać zespołowo. W Polsce żyje około 100 gatunków mrówek, z czego zdecydowana większość w lasach. Wśród nich najpopularniejsze pospolite gatunki to: budująca okazałe kopce mrówka rudnica i mrówka ćmowa, zakładająca podziemne gniazda hurtnica pospolita i gmachówka drzewotoczna bytująca w spróchniałym drewnie. W jednym kopcu może być kilka tysięcy mrówek. Obowiązuje je hierarchia: królowa - składa jaja, samce - zapładniają królową, robotnice - zdobywają pokarm, karmią królową, opiekują się jajami i larwami, znoszą materiały budulcowe i utrzymują porządek w mrowisku. W diecie mrówek znajdują się pokarmy mięsne, jak i roślinne. Są wielkimi sprzymierzeńcami leśników. Jako drapieżniki potrafią zahamować masowy rozwój niektórych owadów niebezpiecznych dla lasu m.in. brudnica mniszka, strzygonia choinówka czy borecznik. Jednym z naturalnych wrogów mrówek jest mrówkolew, którego larwa buduje w piasku lejcowate zasadzki, w które wpadają nieostrożne mrówki. Kolejny naturalny wróg to dzięcioł, którego przysmakiem są larwy mrówek. Mrowiska bywają też rozkopywane przez dziki, lisy i borsuki. W zimę część mrówek schodzi głęboko pod ziemię, tam, gdzie gleba nie zamarza a temperatura jest plusowa. Po prostu hibernują, czekając na wiosnę. Część mrówek nie przeżyje się mrozem, ponieważ wiele owadów ma inny skład płynów wewnątrz ciała niż my i są odporne na niskie temperatury. Te żyją na powierzchni. Są też gatunki, które żyją w żółędziach lub na gałęziach i zostają tam na zimę. Mrówki faraona zimują w ścianach lub szczelinach.

źródła: strzebielino.gdansk.gov.pl,

Youtube - „Imperium” - mrówki, film przyrodniczy

Kręgowce, w przeciwieństwie do bezkręgowców posiadają osiowy szkielet, w którym głównym częścią stanowią czaszka i kręgosłup. Do kręgowców zaliczamy ryby, płazy, gady, ptaki i ssaki. Jest to mniej liczna grupa, niż bezkręgowce. Kręgowce stanowią najliczniejszy i najbardziej zróżnicowany typ strunowców. Opisano niemal 58tys. ich gatunków. Występują na wszystkich kontynentach i zasiedlają niemal wszystkie środowiska wodne i lądowe, a niektóre mają zdolność do aktywnego lotu. Kręgowce stałocieplne to ptaki i ssaki, zmiennocieplne: płazy, kręgoustne, gady, ryby. Do kręgowców zalicza się także człowiek.

Audiobook <https://zpe.gov.pl/b/P16uvol1Ms>,

<https://zpe.gov.pl>

Kręgowce



Wiewiórka pospolita należy do gryzoni. Naukowcy wyróżnili co najmniej 23 podgatunki wiewiórki pospolitej. Masa ciała od 300 do 400g. Na terenie Polski występują dwie formy barwne: ruda i czarna. Można ją spotkać w lasach, sadach i parkach. Podstawę jej pokarmu stanowią nasiona drzew iglastych i liściastych. Wiewiórka nie pogardzi też pąkami, kwiatostanami, młodymi pędami drzew, owocami, grzybami, ptasimi jajami, pisklętami i bezkręgowcami. Zasiedlają dziuple, budki lęgowe i budują gniazda (tyko lipy i drobne gałązki). Wrogowie wiewiórek to: kuny, koty i dzienne ptaki drapieżne. Charakterystyczną cechą każdej wiewiórki jest piękny, długi i puszysty ogon oraz małe spiczaste uszka, które są zakończone pędzelkami. Wiewiórka jest samotnikiem, nie jest zwierzęciem terytorialnym. Jesienią zmieniają futro na zimowe. Wiewiórki nie zapadają w sen zimowy. Ograniczają w tym czasie wychodzenie z przytulnego gniazda, a dodatkowo „zamyka” wejście do gniazda. W tym czasie żywi się zapasami jedzenia, ale podczas ciężkich mrozów te zapasy mogą okazać się niewystarczające. Oseski wiewiórki żywią się tylko mlekiem swojej matki tak, jak wszystkie ssaki. Od 2014 roku w Polsce podlegają ochronie częściowej.

źródło: <https://pl.wikipedia.org>,

www.encyklopedialeśna.pl

Wiewiórka pospolita



Bocian biały to gatunek dużego ptaka brodzącego z rodziny bocianów. Jego upierzenie jest głównie białe, z czarnymi piórami na skrzydłach. Dorosłe ptaki mają długie czerwone nogi i szpiczasto zakończony czerwony dziób. Od czubka dzioba do końca ogona mierzą średnio 100-115cm, rozpiętość skrzydeł- 155-215cm. Co roku podejmuje długą wędrówkę, aby zimować w Afryce. Bocian biały jest mięsożercą, zjada owady, ryby, płazy, gady, małe ssaki i małe ptaki. W czasie lęgu samica składa około 4 jaj, które wysiaduje 33-34 dni. Po 58-64 dniach młode opuszczają gniazdo, lecz przez kilka dni są karmione przez rodziców. Zaraz po powrocie z zimowiska bociany zaczynają budowę lub odnawianie gniazda. Budują je z patyków, gałęzi, wewnątrz wyścielają pęki traw, rozłogi perzu, słoma a współcześnie coraz częściej śmieci: worki foliowe, szmaty, sznurki. Na budowę gniazda większość bocianów wybiera słupy energetyczne i dachy. Bocian w Polsce jest pod ścisłą ochroną gatunkową. Gdy bociany nie widzą możliwości wykarmienia potomstwa, same eliminują pisklęta (wyrzucają z gniazda potomstwo słabe i chore). Ten dostojny ptak od setek lat jest symbolem polskiej wsi. Przechadza się po świeżo ściętych łąkach i „klekocze” na słupach.

źródła: <http://ptaki.info>, <https://pl.wikipedia.org>,

WŁASNA OBSERWACJA

Bocian biały

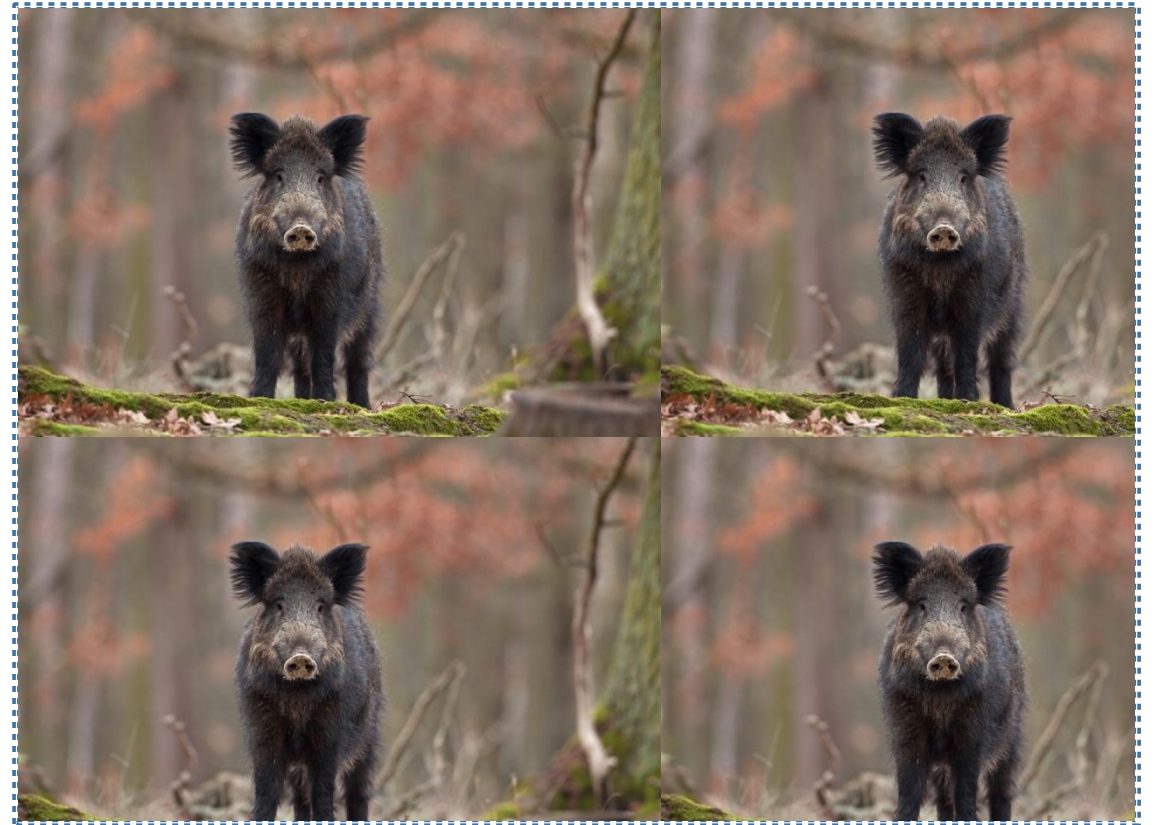


Dzik euroazjatycki

Dzik euroazjatycki to gatunek dużego, lądowego ssaka łozyskowego z rodziny świniowatych. Jest przedstawicielem dziko żyjących świniowatych w Europie oraz przodkiem świni domowej. Samica dzika to locha, samiec to odyniec, młode to warchlaki (mają charakterystyczne paskowe umaszczenie). Dzik może przejawiać agresywne zachowania wobec człowieka, szczególnie kiedy czuje się zagrożony. Najbardziej niebezpieczne może być spotkanie z rannym dzikiem lub samicą z warchlakami. Dzik jest wszystkożerny, żywi się tym co jest w jego zasięgu. W lesie zjada żołędzie, grzyby, pędraki, korzonki, rośliny i padlinę. Lubi też rośliny uprawiane przez człowieka: owoce, kukurydza i warzywa. W zimę dziki często odwiedzają pańniki, przeważnie w poszukiwaniu kukurydzy, siana, warzyw i zbóż. Coraz częściej dziki pojawiają się w przydomowych ogródkach. Przyciągają je uprawy, a także resztki pozostawiane przez ludzi. Locha wiosną rodzi od 4 do 6 warchlaków. Dzik jest dość płochliwy, odstrasza je huk, woń i błysk. Samiec dzika euroazjatyckiego waży od 75 do 100kg, samica od 60 do 80kg. To duże zwierze jest bardzo inteligentne i czujne. Kły po obu stronach ryja stanowią groźną broń. W watach obowiązuje hierarchia i porządek.

źródła: <https://zwierzakinadpotokiem.pl>,

<https://www.ekologia.pl>



Jaskółka dymówka to gatunek niewielkiego ptaka wędrownego z rodziny jaskółkowatych. Ogon dymówki tworzy charakterystyczne „widełki”, skrzydła są sierpowato zakończone, na wierzchu jest czarna, od spodu kremowobiała, czoło i podgardle czarnobrzowe. Długość ciała jaskółki wynosi 19cm, rozpiętość skrzydeł od 32 do 35cm. Zamieszkują głównie tereny wiejskie, w oborach, stodołach, zawsze „pod dachem”. Żywią się głównie owadami, które chwytają w locie. Lot jaskółki jest zwinny, szybki, po prostu doskonały. Lecąc nad wodą pije w locie, chwytając dziobem powierzchnię wody. Często przesiaduje na drutach linii energetycznych. Na ziemię zlatuje tylko aby zbierać potrzebny do budowy gniazda materiał. Samica składa od 3 do 6 jaj (od kwietnia do sierpnia), które wysiaduje około 16 dni. W tym czasie samiec przynosi jej pokarm. Oboje rodziców opiekuje się pisklętami w gnieździe 22dni i kilka dni poza nim. Jaskółki, podobnie jak bociany gromadzą się w większych grupach i wspólnie lecą do Afryki (odlot wrzesień-październik). Tak jak bociany, jaskółki do Polski wracają w kwietniu lub w maju. Po przylocie niezwłocznie przystępują do przygotowania gniazda. Najczęściej wracają w to samo miejsce. Jeżeli gniazdo jest uszkodzone, naprawiają je, natomiast jeżeli uległo zniszczeniu - budują nowe.

źródła: www.edukacja.barycz.pl,

WŁASNA OBSERWACJA,

<https://budkadlajaskółki.pl>

Jaskółka dymówka



Jastrząb zwyczajny - gatunek dużego ptaka drapieżnego z rodziny jastrzębiowatych. Jest to drapieżnik wszechstronny - poluje w powietrzu, na lądzie i na powierzchni wody. Bez problemu upoluje kuropatwę, bażanta, cietrzewia, wiewiórkę czy zająca. Podstawę jadłospisu stanowią ptaki krukowate (gawrony, wrony, gołębie...). Jastrzębie są jednym z najczęstszych ptaków drapieżnych atakujących kury, zwłaszcza te na wolnym wybiegu. Są bardzo szybkie i precyzyjne w atakach, stanowi to poważne zagrożenie w hodowli drobiu. Co ciekawe, samice są znacznie większe od samców (dymorfizm płciowy). Jastrząb z wierzchu ma ubarwienie szarobrunatne, od spodu białe z gęstymi, ciemnymi prążkami, ogon szeroko pręgowany. W Polsce jest szeroko rozpowszechnionym gatunkiem, zamieszkuje wszelkiego typu lasy, gniazdo zakłada na drzewach. Samica od kwietnia do lipca składa 3-4 jaja, wysiaduje je przez 35-38 dni (1 lęg w roku). Zimuje w Polsce. Charakterystyczną cechą jastrzębia jest prosty u podstawy, skierowany ku dołowi dziób, nogi są typowe dla ptaków drapieżnych, potrafi nimi chwytać ofiarę z powietrza, drzewa lub ziemi. Szpony są długie, silne i przymocowane do mocnych palców. Przecinają skórę i wbijają się głęboko w ciało ofiary.

Jastrząb zwyczajny



źródła: <https://fermo.pl/blog>,
www.encyklopedialeśna.pl,
Dinoanimals.pl

Jeż wschodni to gatunek ssaka z rodziny jeżowatych. W Polsce objęty częściową ochroną gatunkową. W jego diecie znajduje się pokarm zwierzęcy: głównie owady, ślimaki i dżdżownice, ponadto płazy, gady, młode ssaki, padlina. Bardzo rzadko spożywają pokarm roślinny. Jeż wschodni ma biały brzuch, a bardzo podobny do niego - jeż europejski ma ciemne plamki na brzuchu. Te zwierze ma trochę mniej kolców od jeży europejskich, ale ich kolce są nieco grubsze. Brzuch jeży często jest brudny, dlatego bardzo ciężko odróżnić od siebie te dwa gatunki jeży. W warunkach naturalnych żyje około 6 lat. Długość ciała 17-28cm, masa 240-1200g. Zamieszkuje brzegi lasów liściastych i mieszanych, zarośla, ogrody i parki. Prowadzi samotniczy tryb życia. Nie jest terytorialny. Aktywny o zmierzchu i w nocy. Od października do kwietnia hibernuje. Gniazdo z liści, mchu i trawy buduje w ziemi, pod korzeniami drzew, stertami gałęzi i liści. Młode rodzą w marcu-kwietniu i wrześniu-październiku. Ciąża trwa 31-35dni, młode rodzą się 1-2 razy w roku (2-10 młodych). Początkowo nagie, ślepe i głuche z białymi kolcami pod skórą. Jeże mają mało naturalnych wrogów, ale dużo ich ginie na drogach. Jeż broniąc się, zwija się w kulkę. Jest nosicielem kleszczy i innych pasożytów bytujących na powierzchni skóry. Jeże to stali bywalcy ogrodów. Kilka cegieł, kamieni, gałęzi, liści, drewno i dobry izolator ciepła (np. siano) sprawią, że jeże będą naszymi stałymi sąsiadami.

Jeż wschodni



źródła: www.lasy.gov.pl, jeż - nocny łowca - Youtube, www.etna.org.pl, www.encyklopedialesna.pl, www.ekologia.pl