

**Materiały pomocnicze dla uczestników konkursu:  
„Przyrodnicze rymowanie  
- otaczającego świata poznawanie  
– owady wielkopolskich parków krajobrazowych”.**

W zestawie znajdują się krótkie opisy 20 gatunków owadów, które można spotkać na terenie wielkopolskich parków krajobrazowych. W każdym opisie zaznaczono słowa kluczowe, które mogą być pomocne przy tworzeniu konkursowych prac.

Zachęcamy do samodzielnego poszukiwania informacji o poszczególnych gatunkach.

**Materiały opracowano na podstawie:**

- Bellmann H. 2010. Ważki. Przewodnik entomologa. MULTICO.
- Bellmann H. 2015. Owady. Spotkania z przyrodą. MULTICO.
- Bellmann H. 2009. Szarańczaki. Przewodnik entomologa. MULTICO.
- Bellmann H. 2011. Błonkówki. Przewodnik entomologa. MULTICO.
- Bellmann H. 2012. Atlas owadów. Poradnik obserwatora. Wydawnictwo RM.
- Bellmann H. 2015. Atlas motyli. Poradnik obserwatora. Wydawnictwo RM.
- Kozłowski M. W. 2009. Owady Polski. Zwierzęta Polski. MULTICO.
- Kozłowski M. W. 2012. Chrząszcze. Fauna Polski. MULTICO.
- Sielezniew M., Dziekańska I. 2010. Motyle dzienne. Fauna Polski. MULTICO.

## Jelonek rogacz (*Lucanus cervus*)

Jeden z największych chrząszczy w Polsce, należący do rodziny jelonkowatych. Jest barwy ciemnobrązowej. Osiąga 6 cm długości (bez żuwaczek). Ozdobą samca są potężnie rozrośnięte żuwaczki, przypominające poroże jelenia, stąd wzięła się nazwa chrząszcza. Samice są nieco mniejsze i posiadają normalne żuwaczki. Przednia para skrzydeł jest zmieniona w twarde pokrywy, szczelnie ochraniające ciało, tylne skrzydła są błoniaste i pozwalają na stabilny choć ciężkawy lot. Dorosłe owady odżywiają się głównie sokiem wyciekającym z drzew. Larwa jelonka jest pędrakiem, żyjącym w zmurszałym drewnie. W tym stadium żyje 4 lata. Dorosłe jelonki żyją kilka miesięcy choć najłatwiej je spotkać w czerwcu, podczas godów nazywanych też rójką oraz w ciepłe popołudnia i wieczory. Jest znany z całego kraju poza górami. Jego miejsca występowania są bardzo rozproszone i niełatwo go spotkać. Zasiedla prześwietlone naturalne drzewostany, a także obrzeża lasów gospodarczych, stare parki i sady. Związany przede wszystkim z dębami, rzadziej z innymi gatunkami drzew liściastych. Konieczne są martwe lub obumierające drzewa, w których żerują pędraki. Podlega częściowej ochronie gatunkowej.



## Złotook pospolity *Chrysopa perla*

Owad **sieciarka** z rodziny złotookowatych. Posiada charakterystyczną głowę z **dużymi, mieniącymi się złotem oczami**, przypominającą głowę **modliszki**. **Czułki cienkie ale długie**. Ciało o długości ok 1,5 cm jest barwy zielonozłotej. Ma 2 pary przezroczystych, wyraźnie użyłkowanych skrzydeł **choć lata niezbyt sprawnie**. Tak owady dorosłe jak i larwy są **drapieżnikami** i odżywiają się mszycami, roztocznymi i innymi małymi stawonogami, także ich larwami i jajami. Jedna samica w ciągu miesiąca może zjeść nawet **1000 mszyc**. Z tego względu są uważane za bardzo **pożyteczne**. Występują w całej Polsce. Przebywają w różnych środowiskach, przede wszystkim tam, gdzie jest dużo mszyc. Regularnie spotykane w **sadach i ogrodach** są ważnym elementem biologicznej walki ze szkodnikami. Na zimę często **wciskają się do mieszkań** w celu znalezienia kryjówki na zimę gdyż są bardzo **wrażliwe na mróz**. W tym celu można im budować specjalne schronienia w postaci **skrzyneczek barwy czerwonej lub brązowej**, kolory te przyciągają złotooki.



## Szczeciowłos *Chaetopteryx villosa*

Szczeciowłos jest **chruścikiem** należącym do rodziny **bagiennikowatych**. Nazwa pochodzi od licznych, **szczecinowatych włosków** pokrywających skrzydła. Dorosłe szczeciowłosy wyglądem **przypominają brązowe ćmy**, z którymi są z resztą **spokrewnione**. Larwy przypominające **gąsienice motyli** żyją w wodzie i w celu ochrony ciała budują **rukowate domki** o długości ok. 2 cm. Materiałem na domek są **ziarenka piasku, fragmenty roślin i cząstki detrytusu zespolone przędzą**. Stąd pochodzi też nazwa wszystkich chruścików gdyż domek wielu z nich wygląda jak **pokryty chrustem**. Dorosłe owady nie odżywiają się wcale natomiast larwy są **detrytusożerne**, często zjadają **opadłe jesienią liście**. Dorosłe szczeciowłosy pojawiają się **późną jesienią**, często spotyka się je **na śniegu**. Larwy występują w wodach **płynących**, najczęściej w **leśnych strumieniach i źródłach**. Spotkać je można w całym kraju choć częściej w **górach i na wyżynach**.



## Obcęznica nadbrzeżna *Labidura riparia*

Gatunek skorka z rodziny obcężnicowatych. Jest to największy z krajowych skorków o długości ciała dochodzącej do 3 cm. Ciało barwy rudobrazowej jest wydłużone i lekko spłaszczone, zaopatrzone w długie nogi i charakterystyczne cęgi przypominające obcęgi – stąd nazwa, dzięki którym powszechnie nazywa się je szczypawkami. Po kształcie cęgów można odróżnić samce, o cęgach wygiętych z zębem po wewnętrznej stronie, od samic, o cęgach prostych. Owady te potrafią latać aczkolwiek czynią to rzadko, skrzydła są niewidoczna pod pokrywami, starannie ułożone dzięki specjalnym zawiasom, podobnym do tych jakie występują u chrząszczy. Larwy są podobne do dorosłych obcężnic ale nie mają skrzydeł i tak wyeksponowanych cęgów. Są to owady ciepłolubne, aktywne nocą, drapieżne. Najchętniej zamieszkują miejsca wilgotne i piaszczyste jak brzegi wód, gdzie drążą korytarze w które składają jaja. Występują powszechnie w całym kraju lecz chętniej w południowej, cieplejszej części.



## Trzyszc piaskowy *Cicindela hybryda*

Jest to gatunek chrząszcza z rodziny biegaczowatych. Osiąga długość 1,5 cm. Ciało barwy metalicznej, brązowej od góry i zielonej od spodu. Pokrywy pokryte są żółtymi przepaskami co tworzy bardzo interesujący deseń. Trzyszc posiada głowę z dużymi, wypukłymi oczami i bardzo długimi, ząbkowanymi żuwaczkami. Dzięki długim nogom sprawnie biegają, nawet po gorącym piasku. Są doskonałymi, bardzo żarłocznymi drapieżnikami. Polują w dzień wypatrując i ścigając inne owady. Dobrze latają ale raczej na krótkie dystanse. Larwy także polują czyhając w wygrzebanej norce. Występują w całej Polsce, najchętniej w miejscach piaszczystych i słabo porośniętych przez rośliny jak polne i leśne drogi, wydmy, piaszownie. Najczęściej można go spotkać w suche i upalne dni w pełnym słońcu.



## Poskrzypka dwunastokropkowa *Crioceris duodecimpunctata*

Poskrzypka dwunastokropkowa jest chrząszczem z rodziny stonkowatych. Pomimo niewielkich rozmiarów, bo osiąga długość 5-6 mm, jest bardzo charakterystyczny i łatwy do rozpoznania. Jest barwy pomarańczowej a na każdej pokrywie ma po 6 czarnych plamek. Samce i samice są bardzo podobne. Czarne czułki są wyraźnie piłkowane. Chrząszcze i larwy żywią się szparagami lekarskimi, często uprawianymi na plantacjach jako smaczne warzywo. Samice składają jaja na roślinie. Larwy o długości do 8 mm i pomarańczowej barwy, żerują na pędach a następnie przepoczwarczają się płytko w glebie. W ciągu roku występują 2 pokolenia poskrzypki. Uważa się go za groźnego szkodnika szparagów, jest szczególnie niebezpieczny dla młodych plantacji. Występuje w całej Polsce.



## Kwietniczek dwojaczek *Anthaxia nitidula*

Kwietniczek dwojaczek jest gatunkiem chrząszcza z rodziny bogatkowatych. Bogatki należą do najpiękniej ubarwionych owadów i są chętnie zbierane i kolekcjonowane. Wiele z nich, w tym kwietniczek, ma barwy metaliczne. Od bogactwa kolorów wzięła się nazwa rodziny tych chrząszczy. Samce kwietniczka dwojaczka są całe jednolicie złociste, natomiast przedplecze samic jest czerwonawo złociste natomiast pokrywy metalicznie zielone lub niebieskie. Ich rozmiar waha się między 5 a 7 mm. W Polsce występuje na całym obszarze, przede wszystkim w miejscach bardzo ciepłych jak suche łąki, sady i polany. Najbardziej aktywne są w upalne, słoneczne dni. Są bardzo płochliwe i trudno je obserwować czy złapać. Owady dorosłe odżywiają się nektarem kwiatowym, natomiast larwy żerują pod korą martwych bądź osłabionych drzew owocowych jak jabłonie wiśnie, śliwy czy grusze. Dorosłe kwietniczki można spotkać od maja do sierpnia.





## Strojnica baldaszkówka *Graphosoma lineatum*

Strojnica baldaszkówka należy do pluskwiaków różnoskrzydłych z rodziny tarczówkowatych. Ciało jest spłaszczone, krótkie i szerokie. Charakterystyczne ubarwienie, czerwone w czarne pasy sprawia, że jest bardzo łatwa do rozpoznania. Tłumaczy też nazwę gdyż jest jednym z najładniejszych pluskwiaków i nie trudno je nazwać wystrojonymi. Osiąga długość 1 cm. Larwy bardzo podobne do owadów dorosłych są jednak pozbawione skrzydeł i nie posiadają tak kontrastowego ubarwienia. Spotyka się je pospolicie od maja do września na ciepłych łąkach, niemal wyłącznie na kwiatach z rodziny baldaszkowatych np. na dzikiej marchwi. I larwy i dorosłe odżywiają się sokami roślinnymi, które pobierają za pomocą narządów gębowych w postaci kłujki, która gdy jest nieużywana jest schowana w rynience między nogami. Gatunek pochodzi z rejonu śródziemnomorskiego a do Polski przybył dopiero w ubiegłym stuleciu.



## Odorek zieleniak *Palomena prasina*

Odorek zieleniak jest gatunkiem pluskwiaka z rodziny tarczówkowatych. Jak na pluskwiaka jest dość **duży**, osiągający do 14 mm długości, barwy **zielonej wiosną** i latem a **jesienią brązowej**, co jest przystosowaniem owada do zmieniającej się **barwy otoczenia**. Larwy są bardzo podobne do dorosłych odorków ale mniejsze. Nazwa **odorek** pochodzi od **nieprzyjemnego zapachu**, który pozostawia po sobie odżywiając się lub będąc w **sytuacji zagrożenia**. Jedząc **maliny** czasem można trafić na owoce **nieprzyjemnie smakujące** – jest to właśnie **zapachowy ślad po odorku**. Maliny i jeżyny to jego ulubione rośliny z których wysysa soki z **owoców i młodych pędów**. Jest bardzo pospolity i występuje, czasem licznie, w całej Polsce.



## Lśniak szmaragdek *Adscita statices*

Lśniak szmaragdek należy do motyli, z rodziny **kraśnikowatych**. Jest to motyl **nocny, czyli ćma** ale **latająca w dzień**. Jego nazwa pochodzi od pięknego ubarwienia, które jest metalicznie niebiesko-zielone i w pełnym słońcu wygląda jak **lśniące**. Samce są nieco większe od samic ale wyglądają podobnie. Jego ciało zawiera **silną truciznę - cyjanowodór**. O truciznie informuje też kontrastowe, żółte z czarnymi plamkami, **ubarwienie gąsienic** tych motyli, które mówi „**jestem niejadalny**”. Dorosłe motyle, latające od czerwca do sierpnia, **spijają nektar** z kwiatów różnych roślin łąkowych natomiast gąsienice **żerują na szczawiach**. Pospolity w całym kraju, można go spotkać na łąkach, **torfowiskach** i w pobliżu lasów.



## Sudamek szczawiak *Lythria cruentaria*

Sudamek szczawiak jest motylem należącym do rodziny **motyli nocnych** zwanych **miernikowcami**. Jest to motyl łatwy do rozpoznania, **charakterystycznie** ubarwiony. Tło skrzydeł, o rozpiętości ok 2 cm, jest **pomarańczowe** a na przednich skrzydłach znajdują się **różowe przepaski**. Dzięki temu, motyl jest bardzo **dobrze widoczny** wczesną wiosną, kiedy w przyrodzie nie ma jeszcze **zbyt wielu kolorów**. Samce mają **pierzaste czułki**. Pomimo tego, że formalnie jest to ćma, motyle **latają w dzień**. **Gąsienice** są zielone z brązowym pasem na grzbiecie i żerują tylko **na szczawiu**. Dorosłe motyle latają od kwietnia do sierpnia a można je spotkać na suchych **łąkach**, wrzosowiskach, nieużytkach czy zwirowniach. Ma 2 pokolenia. W Polsce jest gatunkiem **pospolitym**.



## Żagnica jesienna *Aeshna mixta*

Żagnica jesienna jest **ważką** różnoskrzydłą należącą do rodziny żagnicowatych, do której należą **największe** ważki w Polsce. Ma **bezbarwne**, duże **skrzydła** z licznymi czarnymi żyłkami, których **rozpiętość** przekracza 8 cm. Ciało jest niewiele krótsze. Samice są żółto – brązowo ubarwione, samce podobnie, jednak **odwłok i oczy są błękitne**. Jak wszystkie ważki jest to owad **dwuśrodowiskowy** co oznacza, że **larwy żyją w wodzie** a dorosłe poza nią. Obie postacie są podobne do siebie, lecz larwy nie posiadają skrzydeł. Larwy **polują** na różne **wodne bezkręgowce**. Dorosłe żagnice polują w locie na inne owady. Są doskonałymi drapieżnikami w czym pomaga im **szybki lot, zwrotność** i duże, „wszystkowiedzące” **oczy**. Potrafi **nieruchomo zawisnąć** w powietrzu. Występuje w całej Polsce przede wszystkim nad różnego rodzaju wodami stojącymi: **jeziorami, stawami**, żwirowniami itp. O ile larwy żyją wyłącznie w wodzie o tyle dorosłe żagnice można spotkać **daleko od wody**, bardzo często na skrajach lasów gdzie polują także na szkodniki leśne np. **korniki**.



## Świtezianka błyszcząca, samica *Calopteryx splendens*

Świtezianka błyszcząca to gatunek ważki równoskrzydłej z rodziny świteziankowatych. Jest dość dużą ważką o rozpiętości skrzydeł 7 cm i długości ciała 5 cm. Samce i samice są podobne do siebie kształtem i wielkością, ale z uwagi na różnice w ubarwieniu są łatwe w identyfikacji. Samice są metalicznie zielone z bezbarwnymi skrzydłami, natomiast samce są metalicznie granatowe, a na skrzydłach posiadają dużą plamę tego koloru. W locie przypominają motyle. Skrzydłami samiec przekazuje innym świteziankom sygnały dotyczące zalotów czy zajętego terytorium. Podczas godów świtezianki łączą się w pary, które wtedy przyjmują kształt podobny do serca. Samice składają jaja do wnętrza tkanek roślin wodnych, przy czym potrafią się całe zanurzyć nawet na 30 minut. Jest w Polsce pospolitym gatunkiem, występującym nad wodami płynącymi: rzekami, kanałami i rowami. Tak samo jak u innych ważek larwy żyją w wodzie i odżywiają się drobnymi bezkręgowcami, dorosłe świtezianki polują w locie na owady. Można je spotkać od maja do września.



## Złotawek nieparek *Chrysochraon dispar*

Złotawek nieparek jest to gatunek wilgociolubnego owada prostoskrzydłego z rodziny szarańczowatych. Wygląda jak klasyczny „konik polny”. W ubarwieniu dominuje kolor zielono-żółty i brązowy. Samce są mniejsze, dorastają do 2 cm długości, samice do 3 cm. Samice bardzo często mają bardzo skrócone skrzydła co uniemożliwia im latanie. Formy długoskrzydłe samców i samic latają dobrze aczkolwiek nisko nad trawami i na krótkich dystansach. Lot wykorzystują głównie podczas ucieczki, co można łatwo zaobserwować spacerując po łące. Złotawek występuje pospolicie w całej Polsce, unika jednak gór. Jest związany z wilgotnymi łąkami, bagnami i torfowiskami. Samica składa jaja w próchno lub puste łodygi roślin. Wyklute larwy są bardzo podobne do dorosłych złotawków jednak w ogóle nie posiadają skrzydeł. Dorastając kilkukrotnie lineją co oznacza, że zrzucają pancerzyk uniemożliwiający im wzrost. Dorosłe owady pojawiają się od czerwca do jesieni, podobnie jak larwy są roślinożerne i odżywiają się trawami i innymi roślinami zielnymi. Samce posiadają zdolność wydawania charakterystycznych dźwięków powstających przez pocieranie tylnych nóg o skrzydła. Granie to służy do wabienia samic.



## **Bielinek kapustnik *Pieris brassicae***

Bielinek kapustnik to motyl dzienny z rodziny bielinkowatych. Jest to jeden z najpospolitszych naszych motyli dziennych. Skrzydła o rozpiętości do 6 cm są białe, od spodu lekko żółtawe z czarnymi kropkami i przepaską na wierzchołku przedniego skrzydła. Na głowie są zielonkawe oczy i czułki rozszerzone na końcu w charakterystyczną, dla motyli dziennych, buławkę. Gąsienice są szaro-zielone pokryte szczecinkami, przez co wyglądają nieapetycznie. Nazwa motyla pochodzi od białych skrzydeł i kapusty, którą chętnie zjadają gąsienice. Dorosłe motyle odżywiają się nektarem różnych kwiatów. Często latają nad łąkami i polami, gdzie szukają roślin żywicielskich dla gąsienic. Wybierają rośliny z rodziny krzyżowych takie jak, kapusta, kalafior, rzodkiew czy gorczyca. Wiele z nich jest uprawianych przez człowieka w związku z czym bielinki uważa się za szkodniki. Mogą dać nawet 3 pokolenia w ciągu roku. Co kilka lat występują w tak dużej liczbie, że masowo migrują do Afryki, są w stanie pokonać nawet Alpy.





## Świerszcz polny *Gryllus campestris*

Świerszcz polny jest gatunkiem owada prostoskrzydłego z rodziny świerszczowatych. Są to **krępe, ciemnobrązowe** owady o długości ok. 2 cm bez **czułków**, które są **tak samo długie** jak ciało owada. Mają **zredukowane skrzydła** przez co nie latają ale **dobrze biegają, rzadziej skaczą**. Żyją w wykopanych przez **siebie norkach**. Występują w miejscach otwartych i ciepłych jak **suche łąki**, nieużytki, nasypy kolejowe, a także **w miastach**. Larwy są podobne do dorosłych świerszczy i tak jak one **odżywiają się roślinami**, okazynie zjadają pokarm zwierzęcy. Świerszcze są **znane** głównie z „**ćwierkania**”. Dźwięk ten wydają tylko samce poprzez **pocieranie skrzydeł**, robią to w celu **wyznaczania terytoriów**, bronionych przed innymi samcami. „Ćwierkanie” można usłyszeć z odległości **nawet 40 metrów**. W Polsce jest powszechny na obszarze całego kraju z wyjątkiem wyższych gór. Na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce świerszcz polny zaklasyfikowany został w kategorii NT (bliski zagrożenia).



## Mrówka rudnica *Formica rufa*

Mrówka rudnica (*Formica rufa*) – gatunek mrówki z podrodziny mrówkowatych. Należy do naszych największych mrówek. Wyglądem przypominają małe, nieuskrzydłone osy. Królowe mogą osiągać ponad 1 cm długości. Ich ciało jest rude (stąd nazwa) tylko od góry przyciemnione brązowo. Jest owadem społecznym a społeczeństwo składa się z kast. Największa jest królowa. Posiada błoniaste skrzydła ale tylko od chwili wylęgu do momentu założenia gniazda, później skrzydła są odrzucane. Królowa składa jaja, nawet 300 sztuk dziennie. Robotnice są podobne do królowej ale z reguły mniejsze. Ich rolą jest opieka nad królową, samcami, jajami, larwami i poczwarkami. Budują także gniazdo, dbają o czystość wokół niego a także zdobywają pożywienie. Samce jako jedyne są ciągle uskrzydłone, pojawiają się w gnieździe tylko latem w okresie rójki. Rudnice żyją w mrowiskach w formie kopca, który może mieć średnicę i wysokość ponad 1 metra. Mrowisko jest budowane na starym, zmurszałym pniu drzewa i sięga w głąb nawet na 2 metry. Mrowisko takie może istnieć wiele lat. Mrówki rudnice to mrówki leśne preferujące lasy iglaste, w związku z czym mrowiska są najczęściej budowane z gałązek i igliwia. W mrowisku może żyć nawet kilkaset tysięcy mrówek. Odżywiają się polując na różne owady, nie gardzą też padliną, zlizują także spadź. Jest to gatunek pospolity w całym kraju. Mrówki są powszechnie postrzegane za sanitariuszy lasów i chociaż jest ich dużo, to ich mrowiska są objęte ochroną częściową. Na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce posiadają kategorię NT (bliski zagrożenia).



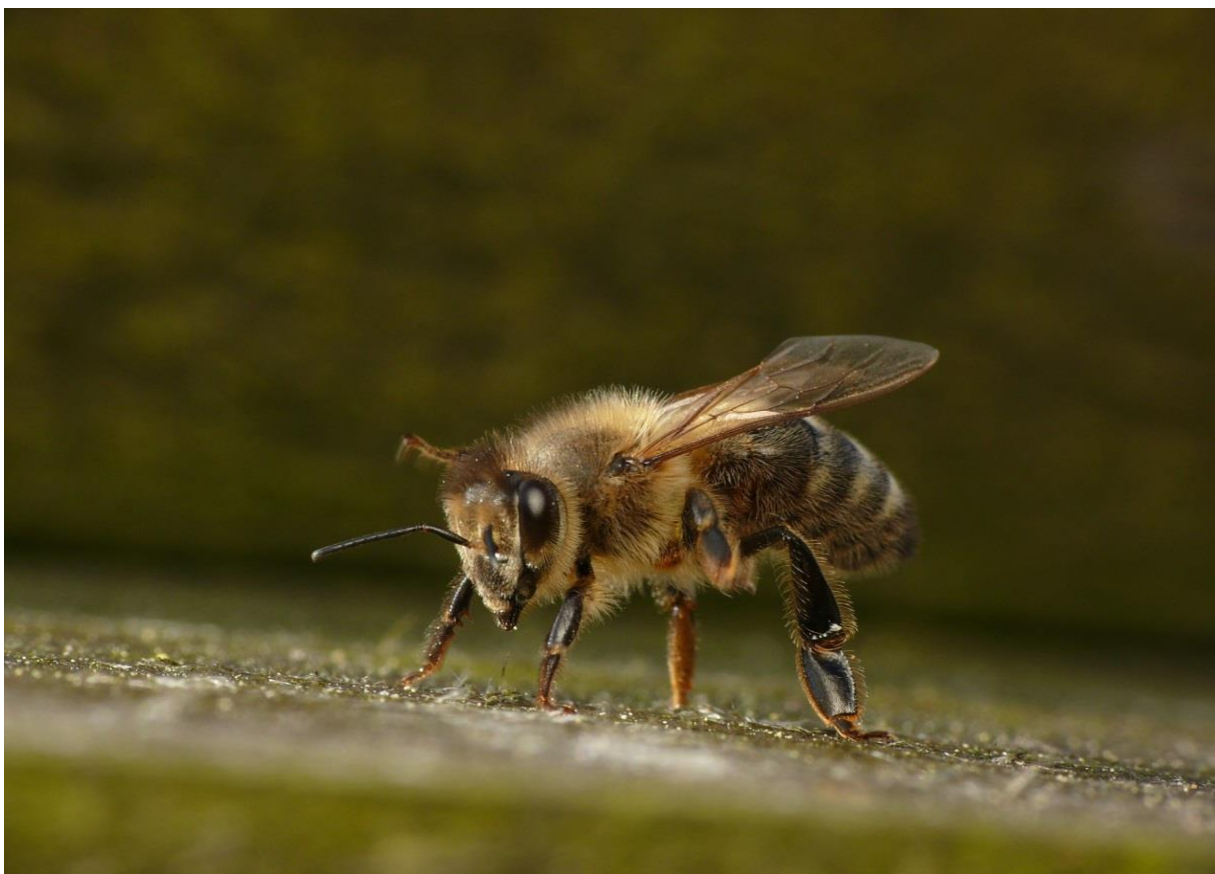
## Osa pospolita *Vespula vulgaris*

Osa pospolita jest gatunkiem **żądłówki** z rodziny osowatych. **Królowe** mogą osiągać nawet 2 centymetry długości, **robotnice** są mniejsze. Charakterystyczne **czarno-żółte** ubarwienie powoduje, że łatwo ją rozpoznać wśród innych owadów. Takie kontrastowe ubarwienie informuje też o tym, że owad może być dla innych niebezpieczny. Osy posiadają **żądło bez zadziorów**, potrafią użądlić **wiele razy**. Są to owady **społeczne**, w gnieździe żyje królowa, **robotnice i okresowo samce**, może być ich nawet kilka tysięcy. Gniazda zbudowane są z **masy papierowej**, którą osy wytwarzają przeżuwaną **miazgę drzewną ze śliną**. Tworzą jednostronne **plastry o sześciokątnych komórkach**, przypominające plastry pszczoły miodnej. Gniazda zakładane są zwykle **pod ziemią** w norach drobnych ssaków np. **kretów**. Zdarza się, że gniazdo jest zbudowane **pod dachem** albo w budce dla ptaków. Osy dorosłe żywią się nektarem i sokami roślinnymi natomiast dla swoich **larw łowią owady**, które po przeżuciu są im podawane w **postaci papki**. Osy można spotkać od wczesnej wiosny aż po jesienne przymrozki. Jest to pospolity owad występujący w niemal wszystkich środowiskach od lasów, przez łąki aż po duże **miasta**.



## Pszczoła miodna *Apis mellifera*

Pszczoła miodna jest gatunkiem żądłówki z rodziny pszczołowatych. Jest to jeden z najbardziej znanych owadów ze względu na produkcję miodu, wosku i innych pożytków. Jest to najwcześniej udomowiony owad a jego związek z człowiekiem trwa już kilka tysięcy lat. Zależność ta jest tak duża, że dziś w Polsce praktycznie nie spotyka się pszczół miodnych w warunkach naturalnych, wszystkie są hodowane w ulach. Są to jedyne owady społeczne, które potrafią zimować całą rodziną. W gnieździe jest wyraźny podział na kasty. Poza królową są tu robotnice i latem samce czyli trutnie. Wszystkich pszczół w ulu może być nawet 50 tysięcy. Królowa może żyć nawet kilkanaście lat i jej jedyną funkcją jest składanie jaj. Robotnice, które żyją ok miesiąca, mają ściśle wytyczoną „karierę zawodową”. Na początku ogrzewają plaster, potem sprzątają i remontują gniazdo, później opiekują się jajami i larwami a dopiero po 3 tygodniach zaczynają latać po nektar i pyłek. Najstarsze robotnice zostają strażniczkami. Pszczoły produkują zdrowy miód, wosk, mleczko pszczele, kit pszczeli, zbierają także pyłek kwiatowy. Wszystkie te pożytki są wykorzystywane w medycynie. Pszczoły są doskonale zapylają kwiaty, co trudno wycenić a co jest niezbędne do właściwego funkcjonowania otaczającej nas przyrody. Pszczoły są znane też z tego, że posiadają żądło. Jednak w odróżnieniu od os mają na nim haczyki utrzymujące żądło w ciele, przez co pszczoła może użądlić tylko raz i ginie.



## Trzmiel ziemny *Bombus terrestris*

Trzmiel **ziemny** to gatunek pszczoły z rodziny pszczołowatych. Jest bardzo blisko **spokrewniony** z pszczołą miodną, jednak jest **mocniej owłosiony** a jego **futro** jest w czarne, białe i żółte pasy. Podobnie jak pszczoła miodna **tworzy kolonie**, jednak nie potrafią one zbić się w **kłęb** i przetrzymać. Nie są też tak liczne bo zawierają od kilkuset do **1000** osobników. **Gniazda** zakłada **w ziemi, w norach gryzoni, pod kamieniami**. **Młoda królowa** po przetrzymaniu szuka miejsca na gniazdo po czym **składa jaja** do **woskowej miseczki**. Sama **zbiera pyłek i nektar do karmienia** białych larw nazywanych **czerwiami**. Z chwilą gdy wyklują się **pierwsze robotnice**, **przestaje wylatywać z gniazda**. **Rodzina się rozwija** do czasu lotu godowego po którym się rozpada a młode królowe szukają miejsca do przetrzymywania. Trzmiele można spotkać już od przedwiośnia aż do jesiennych chłódów. Trzmiel ziemny pospolicie występuje w całej Polsce w miejscach **otwartych**: na **łąkach, polach, pod lasem a nawet w dużych miastach**. Jest bardzo **ważnym zapyłaczem** wielu roślin kwiatowych w tym uprawnych jak np. **pomidorów czy ogórków**. Jest objęty **ochroną** częściową.

