

Materiały do ćwiczeń z przedmiotu

Szkodniki drewna

Mariusz Nietupski

Ćwiczenie 1

Typ: Stawonogi – Arthropoda

Podtyp: Skorupiakokształtne – Crustaceomorpha

Gromada: Skorupiaki – Crustacea

Podgromada: Rakowce – Malacostraca

Rząd: Równonogi – Isopoda

Rodzaj: *Oniscus*

Gatunek: **Stonóg murowy** – *Oniscus asellus*

Gatunek: **Stonóg piwniczny** – *Porcellio scaber*

Gatunek: **Kulanka popielata** – *Armadillidium vulgare*

Rodzaj: *Limnoria* (**świdraki**)

Rodzaj: *Sphaeroma* (**stulniki**)

Typ: Strunowce – Chordata

Podtyp: Kręgowce – Vertebrata

Gromada: Ssaki – Mammalia

Rząd: Gryzonie – Rodentia

Gatunek: **Mysz domowa** – *Mus musculus*

Gatunek: **Mysz polna** – *Apodemus agrarius*

Gatunek: **Szczur wędrowny** – *Rattus norvegicus*

Gatunek: **Szczur śniady** – *Rattus rattus*

Gatunek: **Stonóg murowy** – *Oniscus asellus*

Morfologia

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek

Narysuj stonoga i zaznacz: (czułki 2. pary, głowa, segmenty tułowia, segmenty odwłoka)

Gatunek: **Stonóg piwniczny** – *Porcellio scaber*

Morfologia

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Gatunek: **Kulanka popielata** – *Armadillidium vulgare*

Morfologia

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rodzaj: **Limnoria (świdraki)**

Morfologia

Siedlisko występowania

Na podstawie zdjęcia opisz powodowane uszkodzenia:

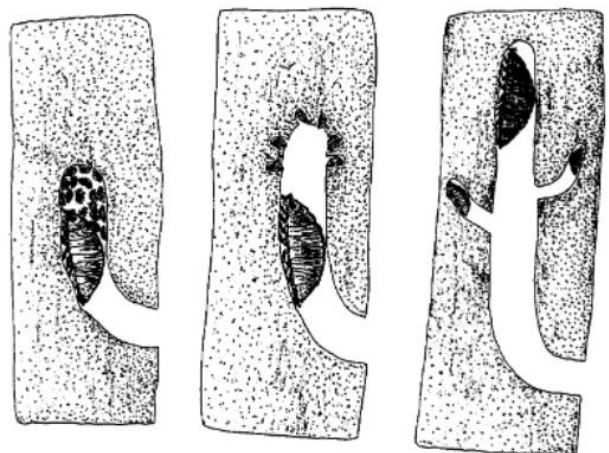


Rodzaj: *Sphaeroma* (stulniki)

Morfologia

Siedlisko występowania

Opisz rodzaj uszkodzeń

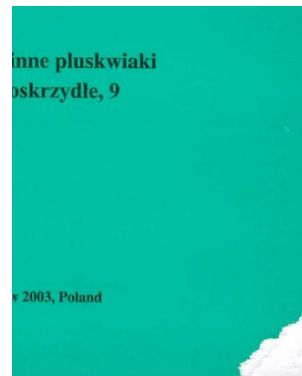


Gatunek: **Mysz domowa** – *Mus musculus*

Morfologia

Miejsca występowania

Charakter powodowanych szkód



Gatunek: **Mysz polna** – *Apodemus agrarius*

Morfologia

Miejsca występowania

Charakter powodowanych szkód

Rysunek. Opisz cech różniące poniższe gatunki myszy:

Mysz domowa



.....
.....
.....

Mysz polna



.....
.....
.....

Mysz zaroślowa



.....
.....
.....

Gatunek: **Szczur wędrowny** – *Rattus norvegicus*

Morfologia

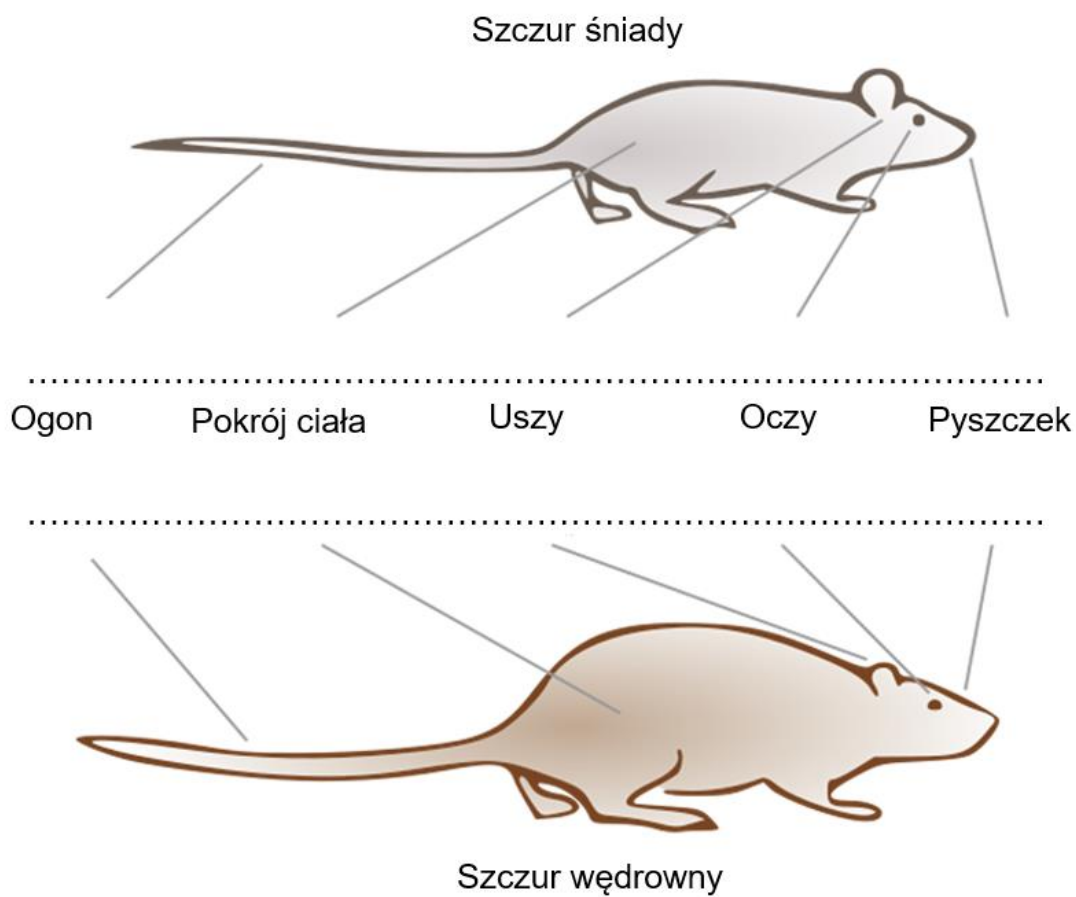
Opis powodowanych uszkodzeń

Gatunek: **Szczur śniady** – *Rattus rattus*

Morfologia

Opis powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Opisz na rysunku (w miejscu kropek) różnice między gatunkami



Ćwiczenie II

Owady jako szkodniki drewna i konstrukcji drewnianych

Grupa I. Owady niszczące powietrznosuche drewno:

Typ: Stawonogi – Arthropoda

Podtyp: Tchawkodyszne – Eutracheata

Gromada: Owady – Insecta

Podgromada: Owady uskrzydłone – Pterygota

Rząd: Chrząszcze – Coleoptera

Rodzina: Miazgowce (Lyctidae)

Gatunek: **Miazgowiec parkietowiec** (*Lyctus linearis* Goeze)

Gatunek: **Miazgowiec omszony** (*Lyctus pubescens* Panz.)

Gatunek: **Miazgowiec brunatny** (*Lyctus brunneus* Steph.)

Rodzina: Kózkowate (Cerambycidae)

Gatunek: **Spuszczel posplity** (*Hylotrupes bajulus* L.)

Rodzina: Kołatkowate (Anobiidae)

Gatunek: **Kołatek domowy** (*Anobium punctatum* De Geer)

Gatunek: **Miazgowiec parkietowiec** (*Lyctus linearis* Goeze)

Morfologia

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek

Narysuj postać dorosłą i zaznacz
charakterystyczne cechy:

Rys. Larwa miazgowca parkietowca.



Opisz cechy larwy miazgowca:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gatunek: **Miazgowiec omszony** (*Lyctus pubescens* Panz.)

Morfologia

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rys. Opisz przedplecze miazgowca omszonego

Miazgowiec brunatny (*Lyctus brunneus* Steph.)

Morfologia

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rys. Opisz przedplecze miazgowca brunatnego

Rodzina: Kózkowate (Cerambycidae)

Gatunek: **Spuszczel posplity** (*Hylotrupes bajulus* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Postać dorosła (narysuj)

Larwa (opisz cechy)



Rodzina: Kołatkowate (Anobiidae)

Gatunek: **Kołatek domowy** (*Anobium punctatum* De Geer)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: (postać dorosła)

Ćwiczenie III

Grupa I. Owady niszczące powietrznosuche drewno c. d.:

Gromada: Owady – Insecta

Podgromada: Owady uskrzydłone – Pterygota

Rząd: Chrząszcze – Coleoptera

Rodzina: Kołatkowate (Anobiidae)

Gatunek: **Wychlik grzebykorożny** (*Ptilinus pectinicornis* L.)

Rodzina: Kapturkowate (Bostrychidae)

Gatunek: **Kapturzik ceglasty** (*Bostrychus capucinus* De Geer)

Grupa II. Owady wymagające zawilgoconego i częściowo rozłożonego przez grzyby drewna do początkowego rozwoju larw

Rząd: Chrząszcze – Coleoptera

Rodzina: Kołatkowate (Anobiidae)

Gatunek: **Tykotek pstry** (*Xestobium rufovillosum* De Geer)

Grupa III. Owady niszczące wyłącznie zawilgocone i zagrzybione drewno

Rząd: Chrząszcze – Coleoptera

Rodzina: Kołatkowate (Anobiidae)

Gatunek: **Kołatek uparty** (*Anobium pertinax* L.)

Gatunek: **Krokwowiec pilkorożny** (*Priobium carpini* Hrbst.)

Rodzina: Żółtobielkowate (Oedemeridae)

Gatunek: **Palotocz mostowy** (*Nacerdes melanura* L.)

Rodzina: Kózkowate (Cerambycidae)

Gatunek: **Zmorsznik czerwony** (*Corymbia rubra* L.)

Gatunek: **Wychlik grzebykorożny** (*Ptilinus pectinicornis* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rysunek: Narysuj larwę wyschlika:



Gatunek: **Kapturnik ceglasty** (*Bostrichus capucinus* De Geer)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Postać dorosła kapturnika ceglastego

Gatunek: **Tykotek pstry** (*Xestobium rufovillosum* De Geer)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Gatunek: **Kołatek uparty** (*Anobium pertinax* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju
chrząszcza

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Opisz przedplecze



Gatunek: **Krokwiowiec pilkorożny** (*Priobium carpini* Hrbst.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju
chrząszcza

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Opisz przedplecze



Gatunek: **Palotocz mostowy** (*Nacerdes melanura* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Narysuj dorosłego osobnika:

Gatunek: **Zmorsznik czerwony** (*Corymbia rubra* L.)

Morfologia



Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rysunek: Zaznacz cechy charakterystyczne larwy

Ćwiczenie IV

Grupa III. Owady niszczące wyłącznie zawilgocone i zagrzybione drewno c.d.

Rząd: Chrząszcze – Coleoptera

Rodzina: Kózkowate (Cerambycidae)

Gatunek: **Borodziej próchnik** (*Ergates faber* L.)

Rodzina: Bogatkowate (Buprestidae)

Gatunek: **Miedziak sosnowiec** (*Chalkophora mariana* L.)

Rodzina: Ryjkowcowate (Curculionidae)

Gatunek: **Króciec wielożerny** (*Stereocorynes truncorum* Genn.)

Gatunek: **Trzeń długoryjki** (*Cossonus parallelipedus* Herbst.)

Gatunek: **Butwiak owłosiony** (*Pselactus spadix* Herbst.)

Grupa IV. Owady zasiedlające nieokorowane drewno w konstrukcjach

Rząd: Chrząszcze – Coleoptera

Rodzina: Kołatkowate (Anobiidae)

Gatunek: **Stukacz świerkowiec** (*Ernobius mollis* L.)

Rodzina: Kózkowate (Cerambycidae)

Gatunek: **Zagwoździk fioletowy** (*Callidium violaceum* L.)

Gatunek: **Borodziej próchnik** (*Ergates faber* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Narysuj dorosłego osobnika:

Gatunek: **Miedziak sosnowiec** (*Chalkophora mariana* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rysunek: Narysuj larwę:

Gatunek: **Króciec wielożerny** (*Stereocorynes truncorum* Genn.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Narysuj dorosłego chrząszcza

Gatunek: **Trzeń długoryjki** (*Cossonus parallelipedus* Herbst.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Gatunek: **Butwiak owłosiony** (*Pselactus spadix* Herbst.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń

Rysunek: Opisz cechy (ryjki) trzech gatunków ryjkowców



Króciec wielożerny



Trzeń długoryjki



Butwiak owłosiony

Gatunek: **Stukacz świerkowiec** (*Ernobius mollis* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rysunek: Narysuj larwę stukacza świerkowca:

Gatunek: **Zagwoździk fioletowy** (*Callidium violaceum* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Ćwiczenie V

Grupa V. Owady niszczące konstrukcje drewniane, które zasiedliły drewno wcześniej na etapie surowca w lesie lub na składnicy

Rząd: Chrząszcze – Coleoptera

Rodzina: Kózkowate (Cerambycidae)

Gatunek: **Wykarczak sosnowiec** (*Arhopalus rusticus* L.)

Gatunek: **Szczapówka bruzdkowana** (*Asemum striatum* L.)

Rząd: Błonkówki – Hymenoptera

Rodzina: Trzpiennikowate (Siricidae)

Gatunek: **Trzpiennik sosnowiec** (*Sirex noctilio* Fabr.)

Gatunek: **Trzpiennik świerkowiec** (*Sirex juvencus* L.)

Gatunek: **Drzewiennik olbrzym** (*Urocerus gigas* L.)

Gatunek: **Kruszel czarny** (*Xeris spectrum* L.)

Grupa VI. Owady drążące wyrobione drewno w celu zapewnienia sobie kryjówki

Rząd: Chrząszcze – Coleoptera

Rodzina: Skórnikowate (Dermestidae)

Gatunek: **Skórnik słoniniec** (*Dermestes lardarius* L.)

Gatunek: **Wykarczak sosnowiec** (*Arhopalus rusticus* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rysunek: Larwa:

Gatunek: **Szczapówka bruzdkowana** (*Asemum striatum* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Gatunek: **Trzpiennik sosnowiec** (*Sirex noctilio* Fabr.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rysunek: Narysuj larwę trzpiennika sosnowca:

Gatunek: **Trzpiennik świerkowiec** (*Sirex juvencus* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rysunek: Opisz różnice między samcem i samicą u trzpiennika świerkowca:



Gatunek: **Drzewiennik olbrzym** (*Urocerus gigas* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Gatunek: **Kruszel czarny** (*Xeris spectrum* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju



Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Gatunek: **Skórnik słoniniec** (*Dermestes lardarius* L.)

Morfologia

Charakterystyka rozwoju

Rodzaj powodowanych uszkodzeń



Rysunek: Narysuj postać dorosłą skórnika słoninowca:

Rysunek: Opisz charakter uszkodzeń drewna:



Źródła zdjęć: <http://cassidae.uni.wroc.pl/Colpolon/index.htm>