

**Oligopodní larva** – není podobná dospělci, tělo je článkované, dobře vyvinuté tři páry hrudních nohou, ale nemá vyvinuty zadečkové přívěsky. Je to např. larva některých čeledí brouků a blanokřídlých.

**Polypodní larva** – není podobná dospělci, tělo dokonale článkované, kromě tří párů hrudních končetin má na zadečkových člancích panožky, které nejsou článkované. Je to larva motýlů (housenka) a pilatek (housesnice).

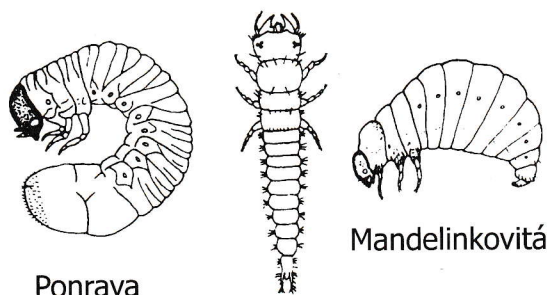
– *Housenka* má na boku hlavy skupinu oček. Kromě tří párů hrudních nohou má obvykle čtyři páry panožek na zadečku a jeden pár pošinek na posledním článku zadečku.

– *Housesnice* má na boku hlavy pouze jedno očko. Kromě tří párů hrudních končetin má zpravidla 6–8 párů panožek na zadečkových člancích.

**Protopodní larva** – má na hrudi tři páry pahýlkovitých končetin a nečlánkovaný zadeček (larva parazitoidech blanokřídlých vejřitek).

Typy larev s proměnou dokonalou

### Larvy oligopodní



Ponrava

Kampodeovitá

Mandelinkovitá

### Larvy polypodní



Housenka

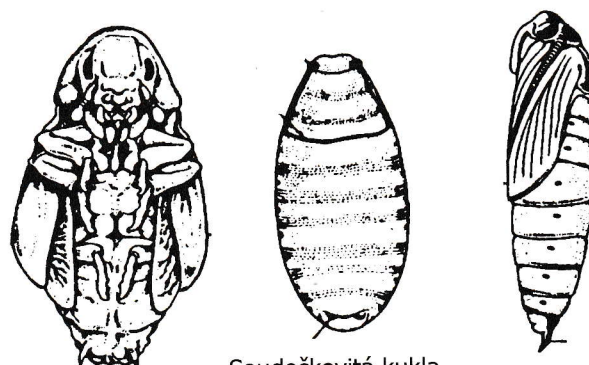


Housesnice

**Kukla** – jde o klidové stadium holometabolního hmyzu, ve které se mění poslední larvální stadium. Kukla je téměř nepohyblivá, nepřijímá potravu a slouží k přeměně v dospěléce, dochází v ní ke změně vnější a vnitřní stavby mezi larvou a hmyzem.

Podle způsobu připojení kusadel, tělních přívěsků a podle pohyblivosti jsou rozlišovány kukly:

Typy kukel



Volná kukla

Souděčkovitá kukla

Krytá kukla

- *Kousací* (pupa dectica) – mají kusadla volně připojená k hlavě, volné základy nohou a křídel, mohou se pohybovat a před líhnutím mohou prokousat kokon.
- *Nekousací* (pupa adectica) – mají kusadla nepohyblivá, pevně připojená k hlavě. Nekousací kukly se dělí na několik typů:
  - *Kukly volné* (pupa exarata) mají všechny přívěsky volné, nepřipevněné k tělu, většinou umístěna v kukelní komůrce nebo kokonu.
  - *Pupa coarctata* je volná kukla uzavřená v pupariu.
  - *Kukly mumiové* (pupa obtecta) mají všechny přívěsky pevně připojené k tělu a společně s ním obalené pevnou hmotou.

**Klidové fáze ve vývoji (dormance):** Jsou vyvolány nevhodnými podmínkami prostředí, hlavně chladným zimním obdobím, případně suchým a teplým počasím. Během této fáze má organismus omezeny vnější projevy života a je snížen metabolismus. Zimní klidové stadium se nazývá *hibernace*, letní klidové stadium *estivace*.