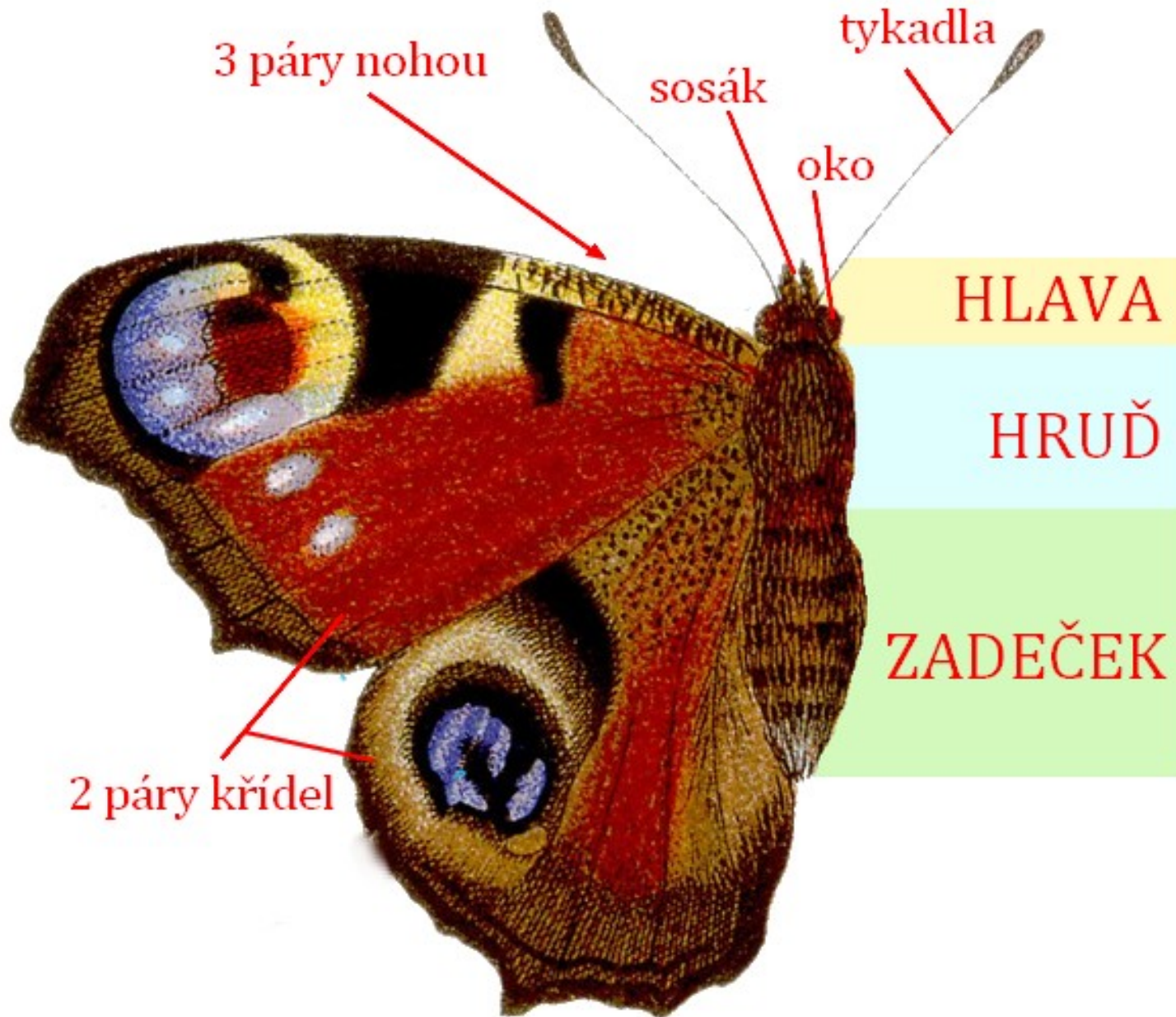


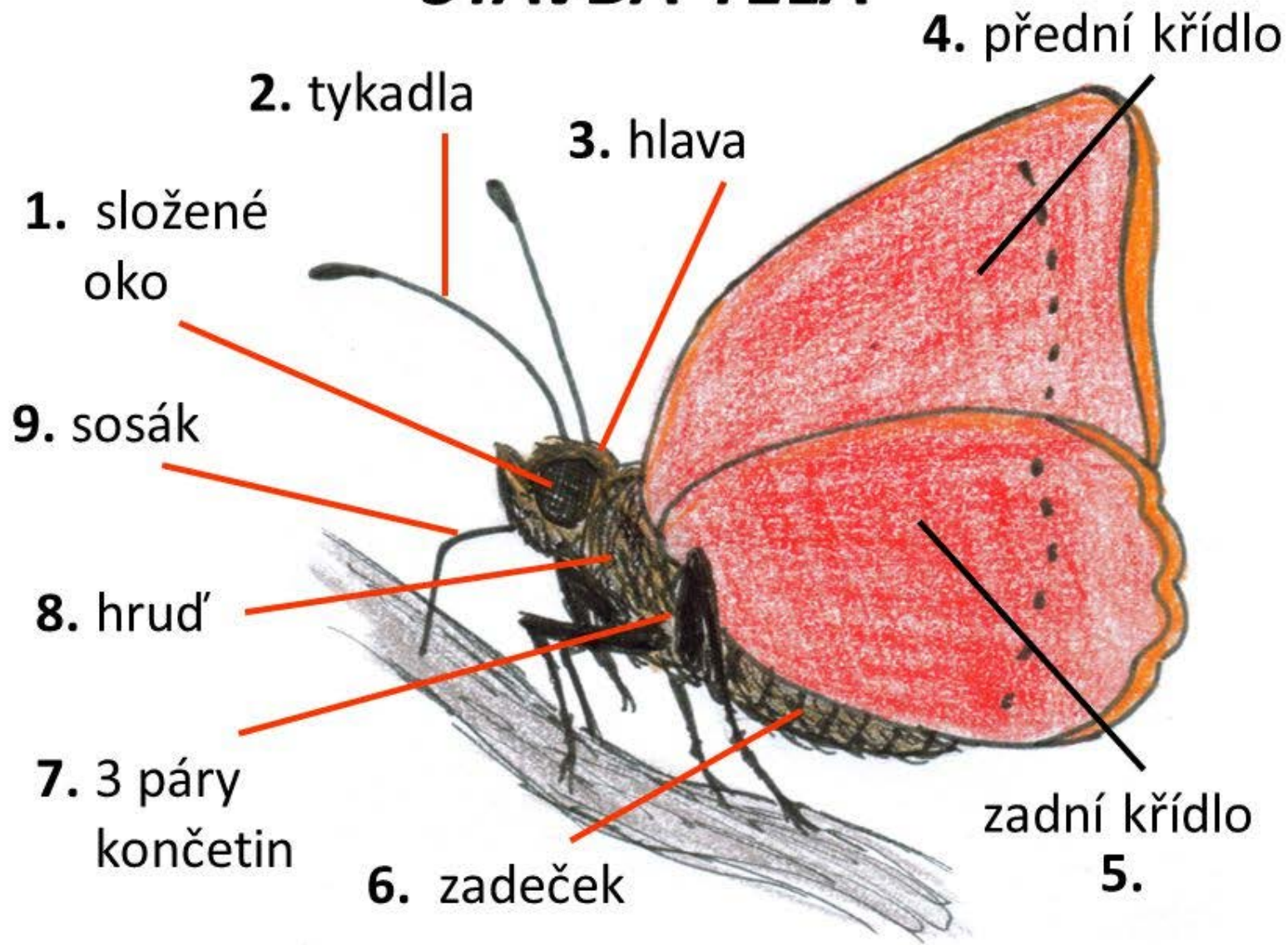
MOTÝLI



STAVBATEĽA



STAVBA TĚLA



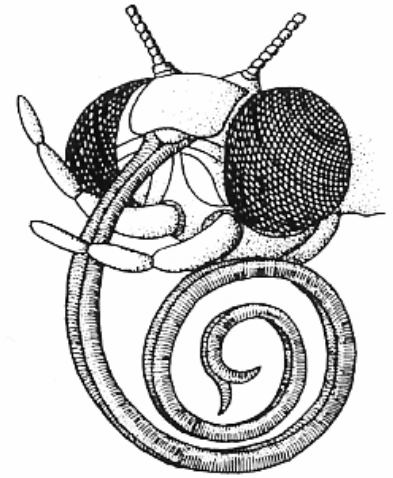
CHARAKTERISTIKA:

Křídla:

- 2 páry blanitých křídel, která jsou hustě pokryta **šupinkami**
- křídla v klidu **kolmo nad tělem**

Ústní ústrojí:

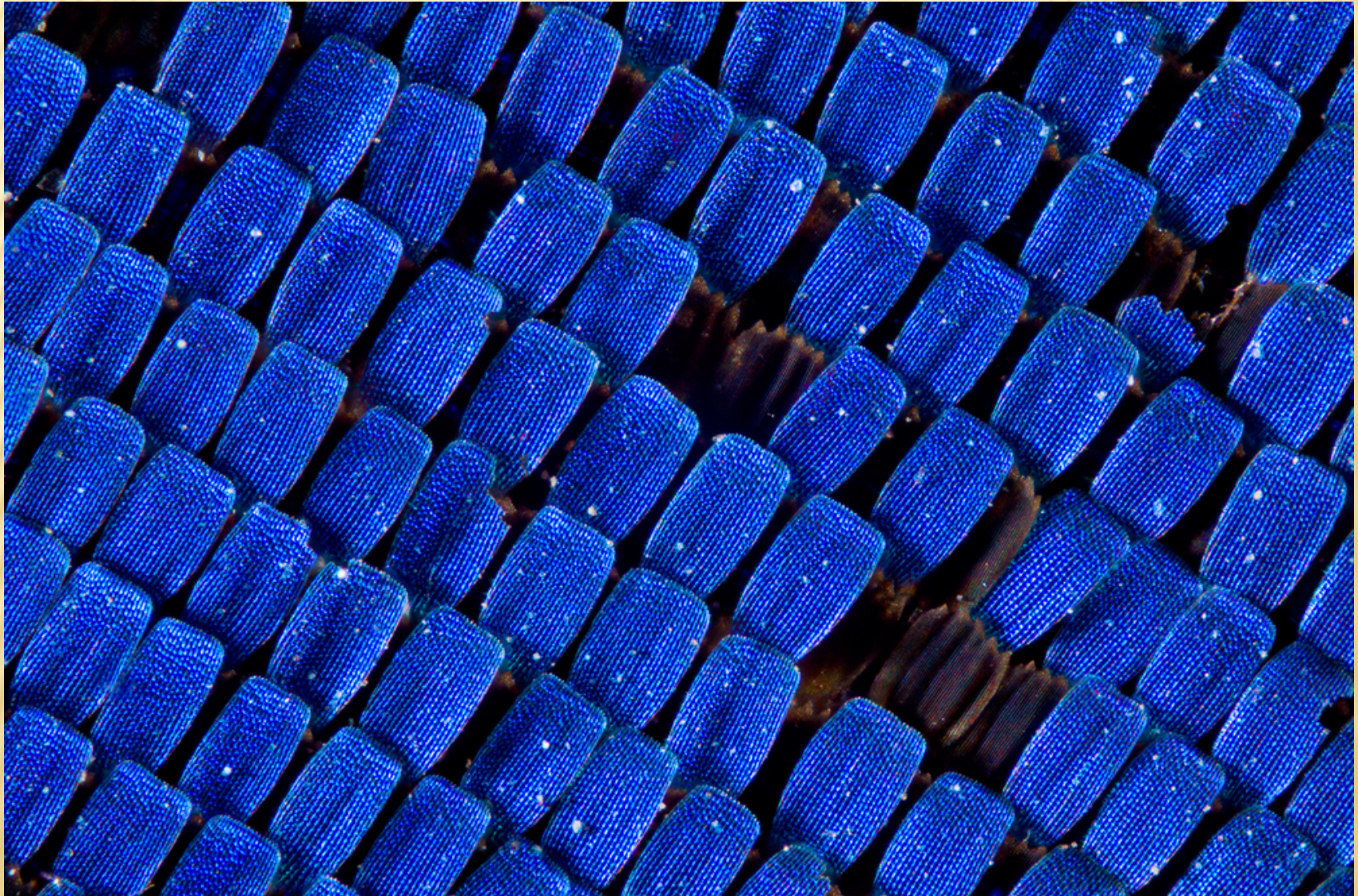
- dlouhý **sosák**, v klidu **stočený**
- sají nektar z květů



STOČENÝ SOSÁK



ŠUPINY NA KŘÍDLECH MOTÝLA

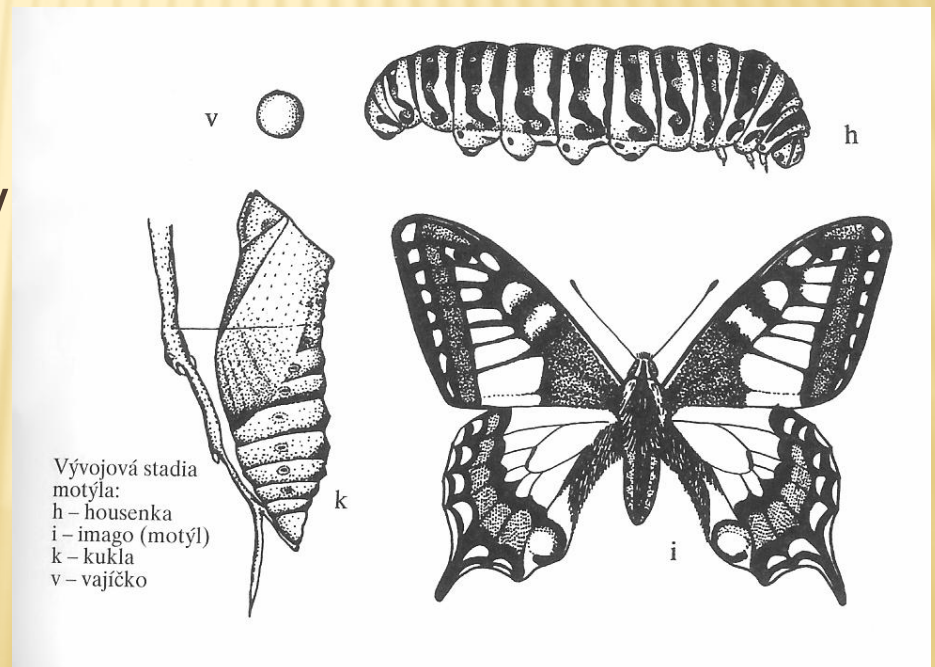


ROZMNOŽOVÁNÍ – PROMĚNA DOKONALÁ

larvy = housenky

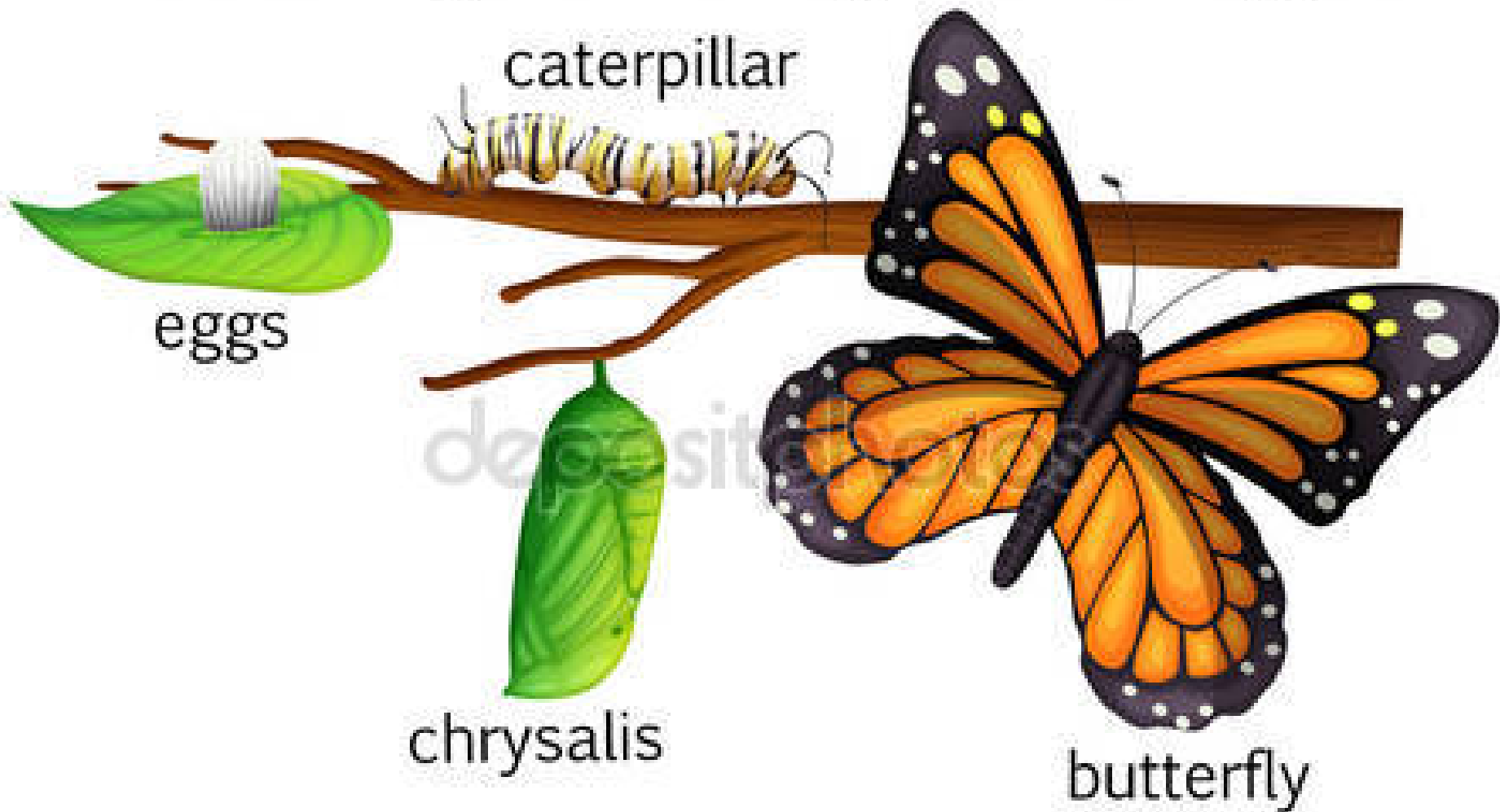
- býložravci se silnými kusadly
- mají 3 páry končetin a několik párů panožek
- housenky mají v okolí úst

snovací žlázy →
hedvábí pro obal kukly
(*kokon*)



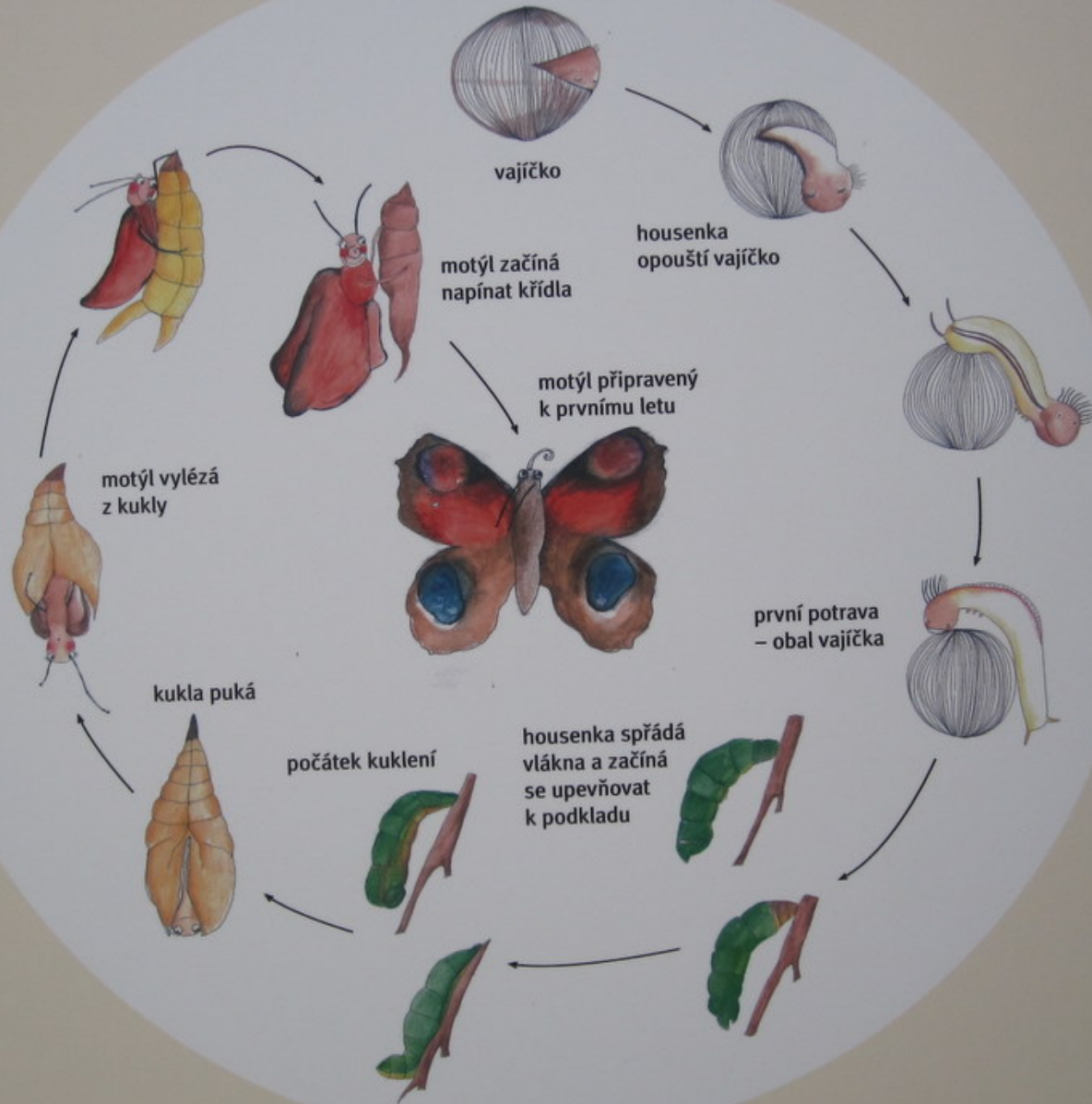
ROZMNOŽOVÁNÍ – PROMĚNA DOKONALÁ

Butterfly Life Cycle Stages



Monarcha stěhovavý





DĚLENÍ MOTÝLŮ

denní

- většinou **pestře zbarvení**
- tykadla **nitkovitá zakončená paličkou**



noční - můry

- méně výrazné zbarvení
- tykadla **hřebenitá**



DENNÍ MOTÝLI

BĚLÁSEK ZELNÝ



VÝVOJOVÁ STÁDIA BĚLÁSKA ZELNÉHO



Vyvíjí se hlavně na zelí, kapustě, kvěťáku

ŽLUŤÁSEK ŘEŠETLÁKOVÝ



BABOČKA PAVÍ OKO



Housenky se živí listy kopřivy

BABOČKA ADMIRÁL



Na zimu odlétají na jih

BABOČKA KOPŘIVOVÁ



BABOČKA OSIKOVÁ



OTAKÁREK FENYKLOVÝ



Housenky žijí rostlinách miříkovitých
(mrkev, kmín, fenykl)

PERLEŤOVEC STŘÍBROPÁSEK

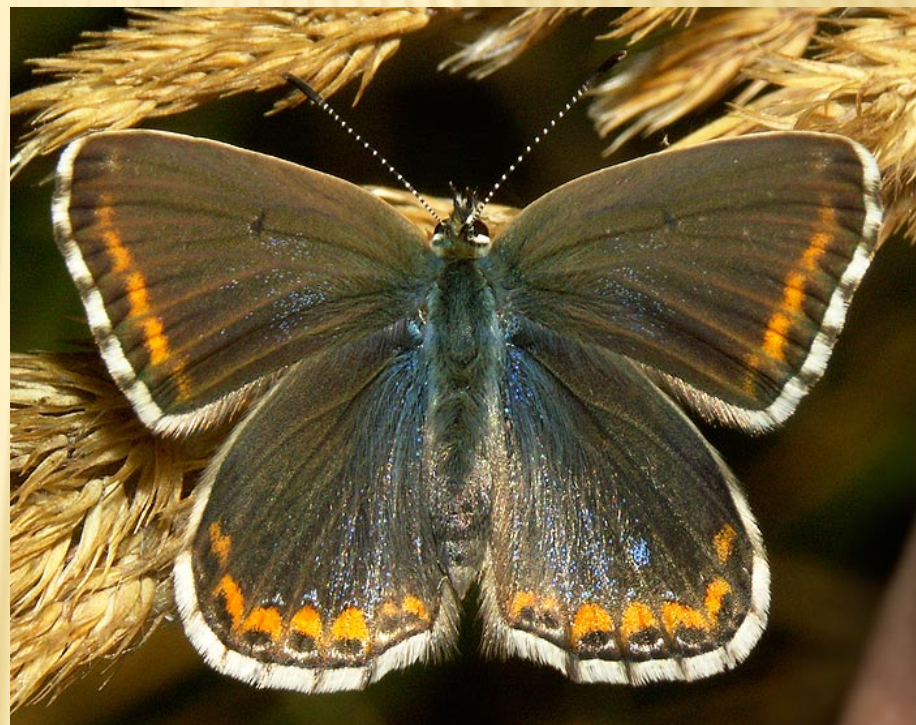


MODRÁSEK JETELOVÝ

Pohlavní dvojtvárnost



samec



samice

OKÁČ HORSKÝ



NOČNÍ MOTÝLI - MŮRY

TYKADLA NOČNÍHO MOTÝLA



LIŠAJ SMRTIHLAV



- Housenky se vyvíjí v bramborové nati

HOUSENKA LIŠAJE SMRTIHLAVA



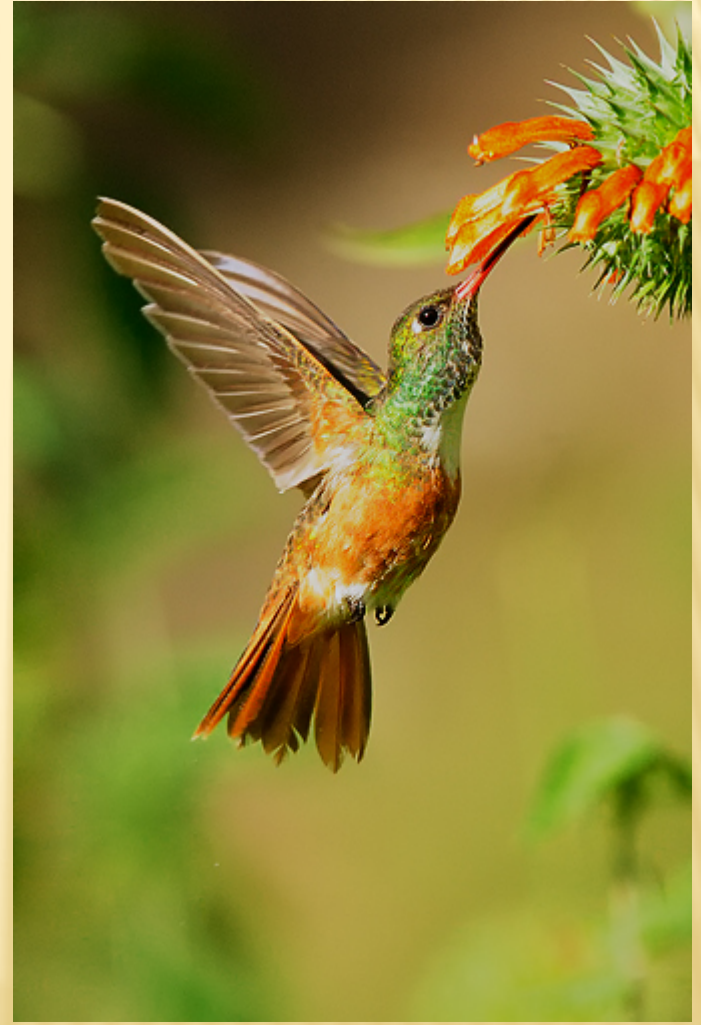
LIŠAJ PAVÍ OKO



LIŠAJOVÉ

- Velice dobří letci
- Na podzim odlétají do teplých krajin
- Neusedají na květ, ale při sání se zastaví nad květem

Můra nebo pták?



DLOUHOZOBKA SVÍZELOVÁ





MARTINÁČ HRUŠŇOVÝ



PŘÁSTEVNÍK MEDVĚDÍ



BOUREC MORUŠOVÝ



Housenky se živí listy moruše
Kuklu opřádají hedvábným vláknem



KOKON BOURCE



Bourec morušový je noční motýl, který je ekonomicky velmi důležitý jako producent hedvábí.

Z hlediska reprodukce je úplně závislý na člověku a ve volné přírodě se již nevyskytuje. V Číně je pěstování hedvábí praktikováno už nejméně 5000 let. Potrava housenek bource morušového sestává výhradně z listů moruše. Chová se hlavně na severu Číny a v Íránu.

Kokon je tvořen jediným nepřerušným hedvábným vláknem, které je od 300 do 900 metrů dlouhé. Vlákna jsou velmi jemná a lesklá, mají kolem 10 mikrometrů v průměru. K výrobě 1 kilogramu hedvábí je potřeba asi 2–3 tisíce kusů kokonů. Pokud dostaneme po rozpletení z jednoho kokonu necelý kilometr vlákna, pak deset kokonů by stačilo na dosažení vrcholu Mount Everestu. Na světě je každoročně produkováno kolem 35 tisíc tun surového hedvábí, k jehož produkci housenky spotřebují 500 tisíc tun listů moruše. Jestliže se po zapředení bourec nechá v zámotku přežít, vylíhlé imago (dospělý motýl) si prokouše díru, kterou se dostane ven a vlákno tím znehodnotí. Z tohoto důvodu se kokony bource morušového zahřívají na teplotu kolem 100 °C, po dobu 2 až 2,5 hodin, což jednak zabije zakuklené housenky a způsobí, že se zámotky lépe rozplétají. Samotné kukly bource morušového jsou často používány k jídlu.



BEKYNĚ MNIŠKA



Housenky ožírají jehlice smrků a borovic



způsobují škody

MŪRA GAMA



OSENICE POLNÍ



OBALEČ JABLEČNÝ



MOL ŠATNÍ

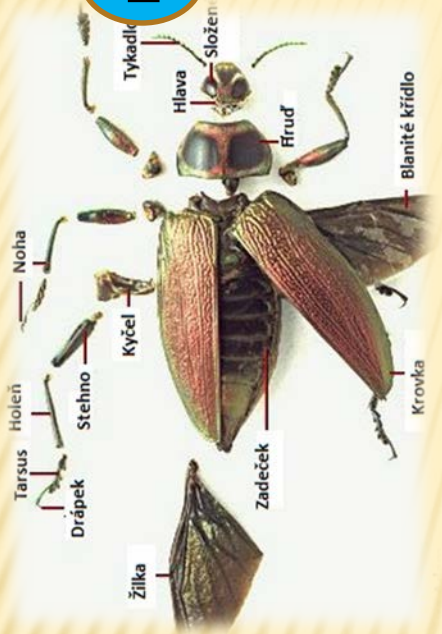


ZAVÍJEČ MOUČNÝ

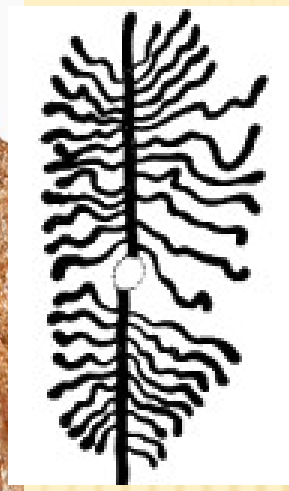


OPAKOVÁNÍ

A 1



2



3



B 1



2



3



