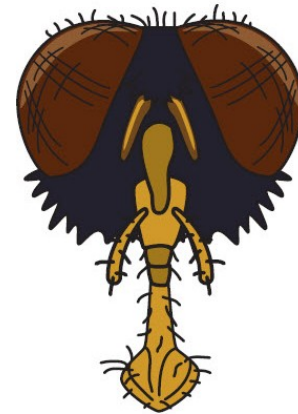
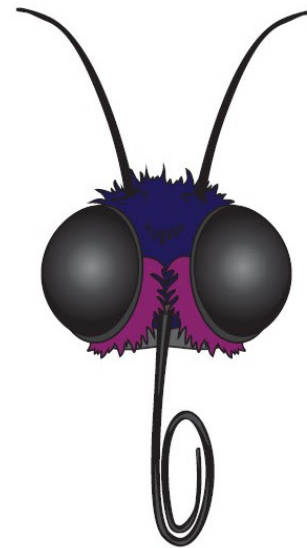
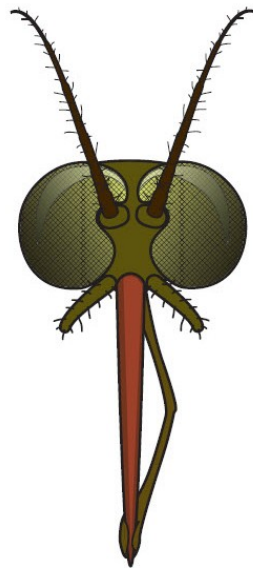
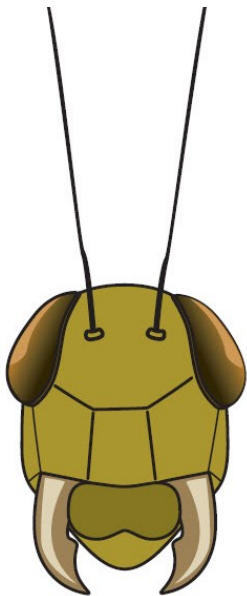


# Základy entomologie

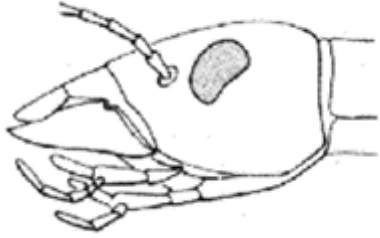
## 3. cvičení:

# Hlava

## Ústní ústrojí



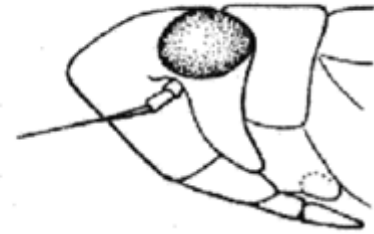
# Orientace hlavy



**prognátní**

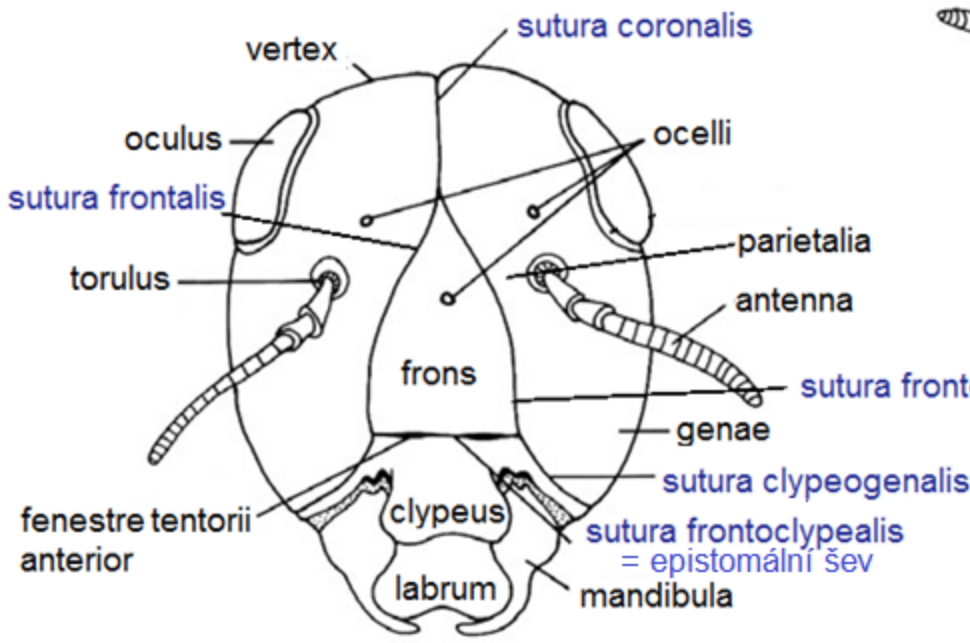


**hypognátní**

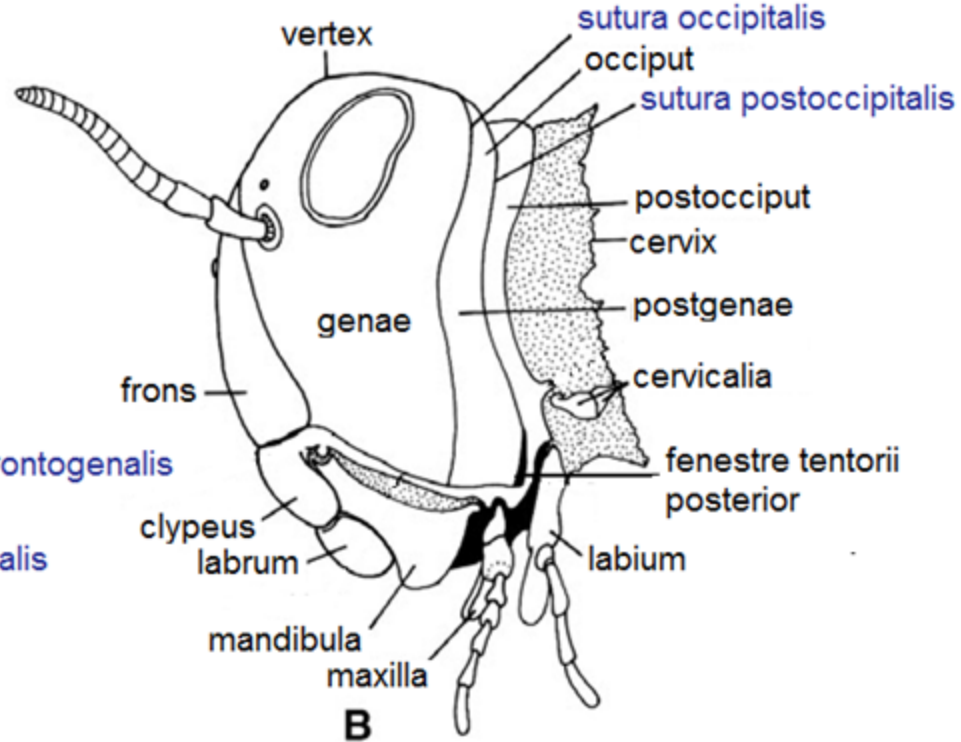


**opistognátní**

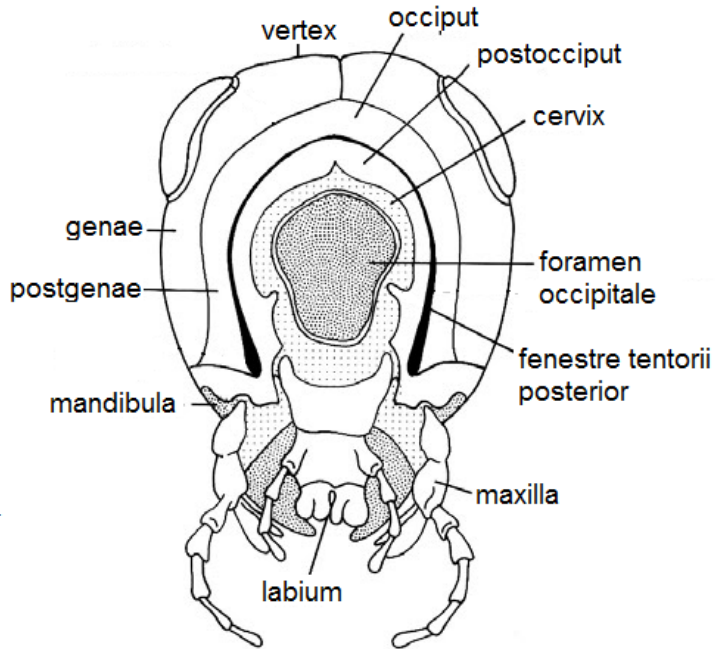




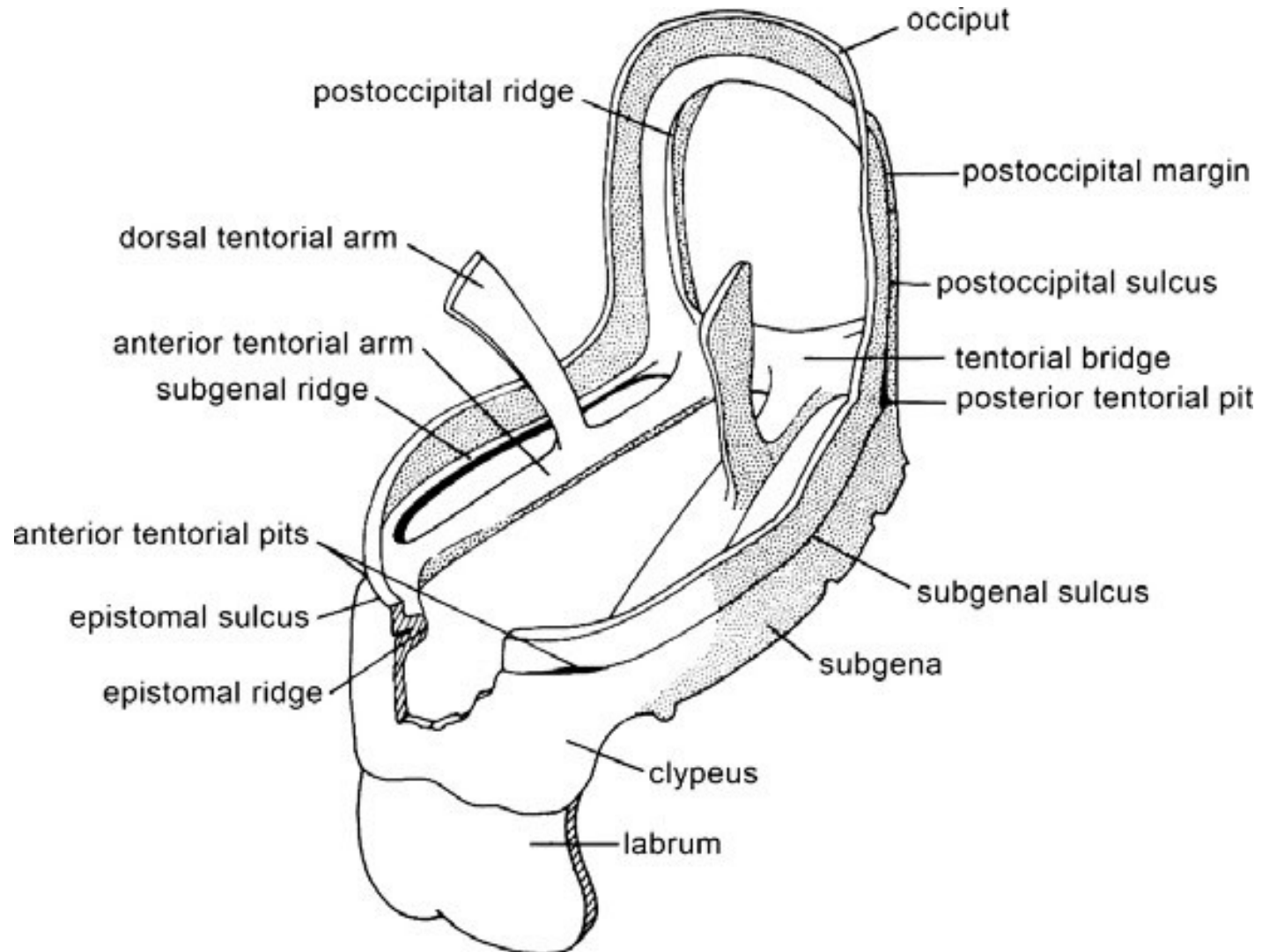
**A**

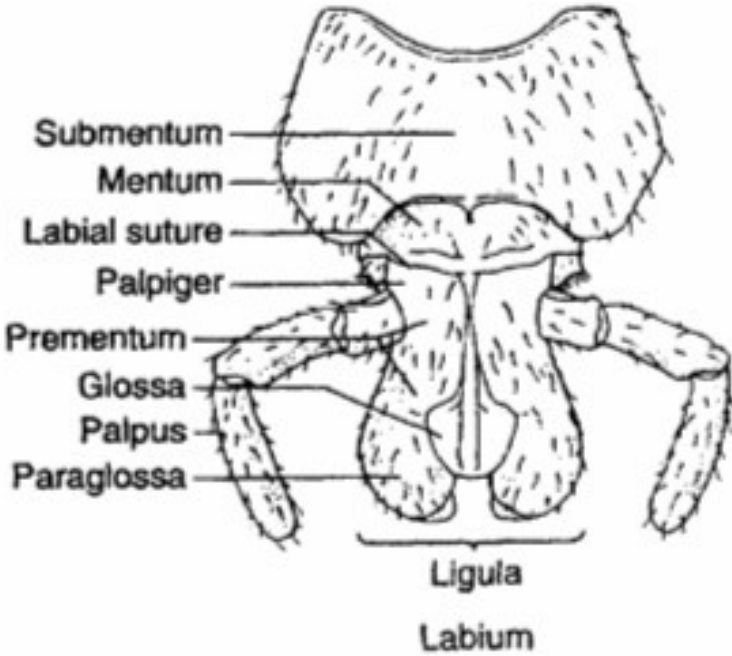
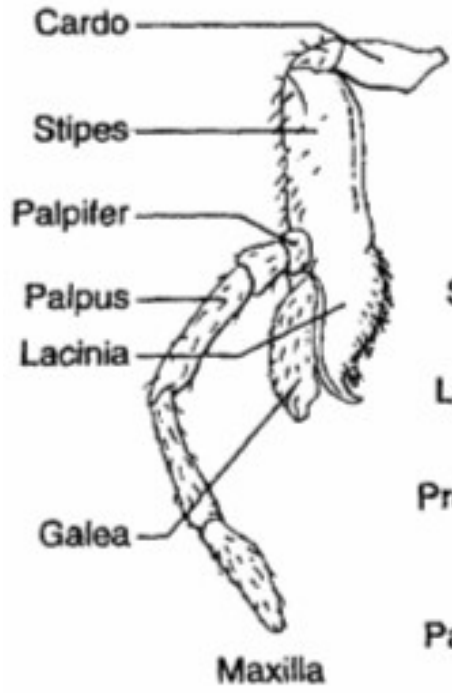
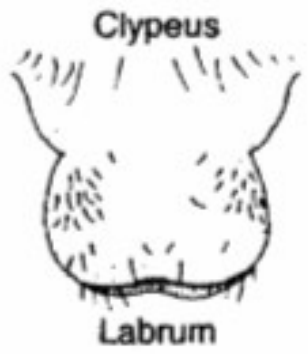


**B**



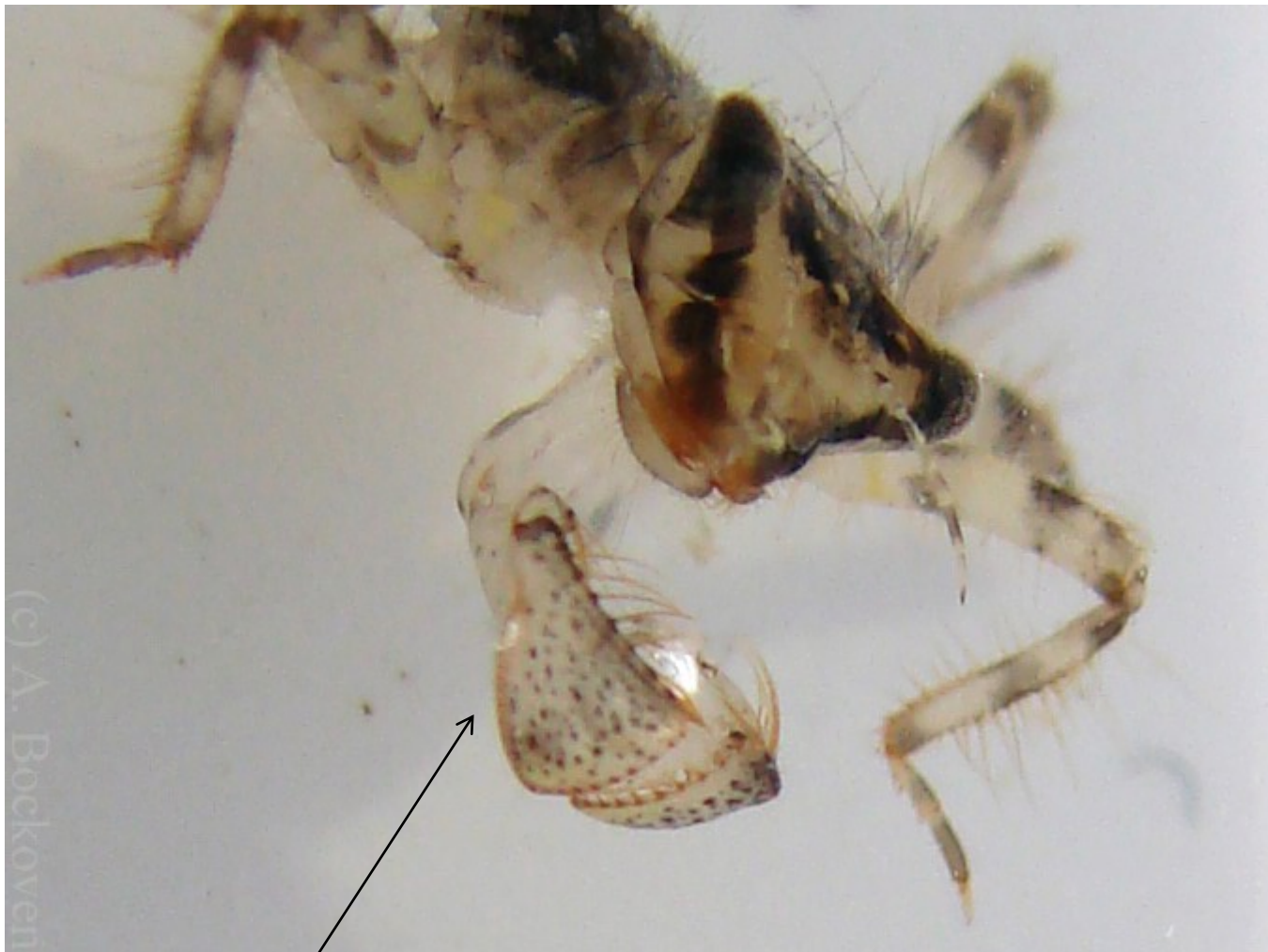
# Vnitřní kostra hlavy - tentorium







# Odonata - larvy - lapací maska z labia

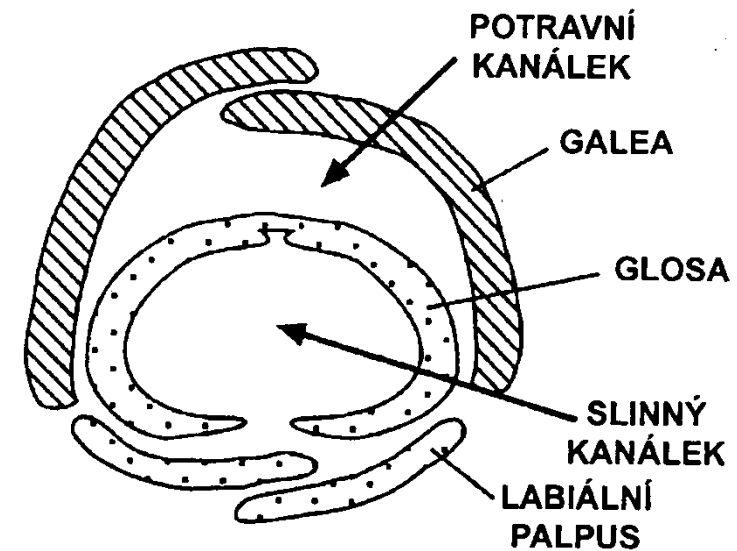
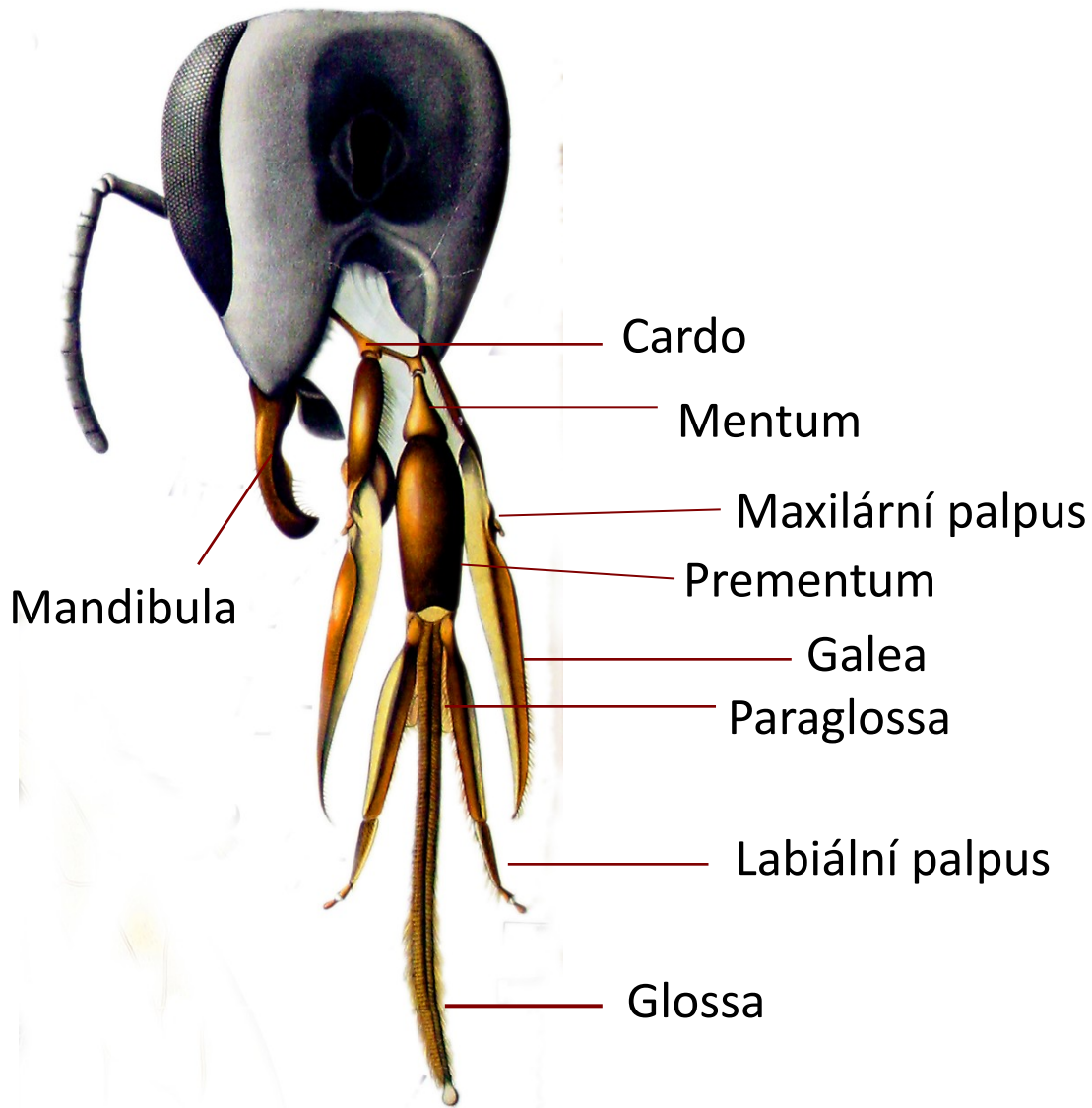


labium

# Ústní ústrojí **kousací** - původní

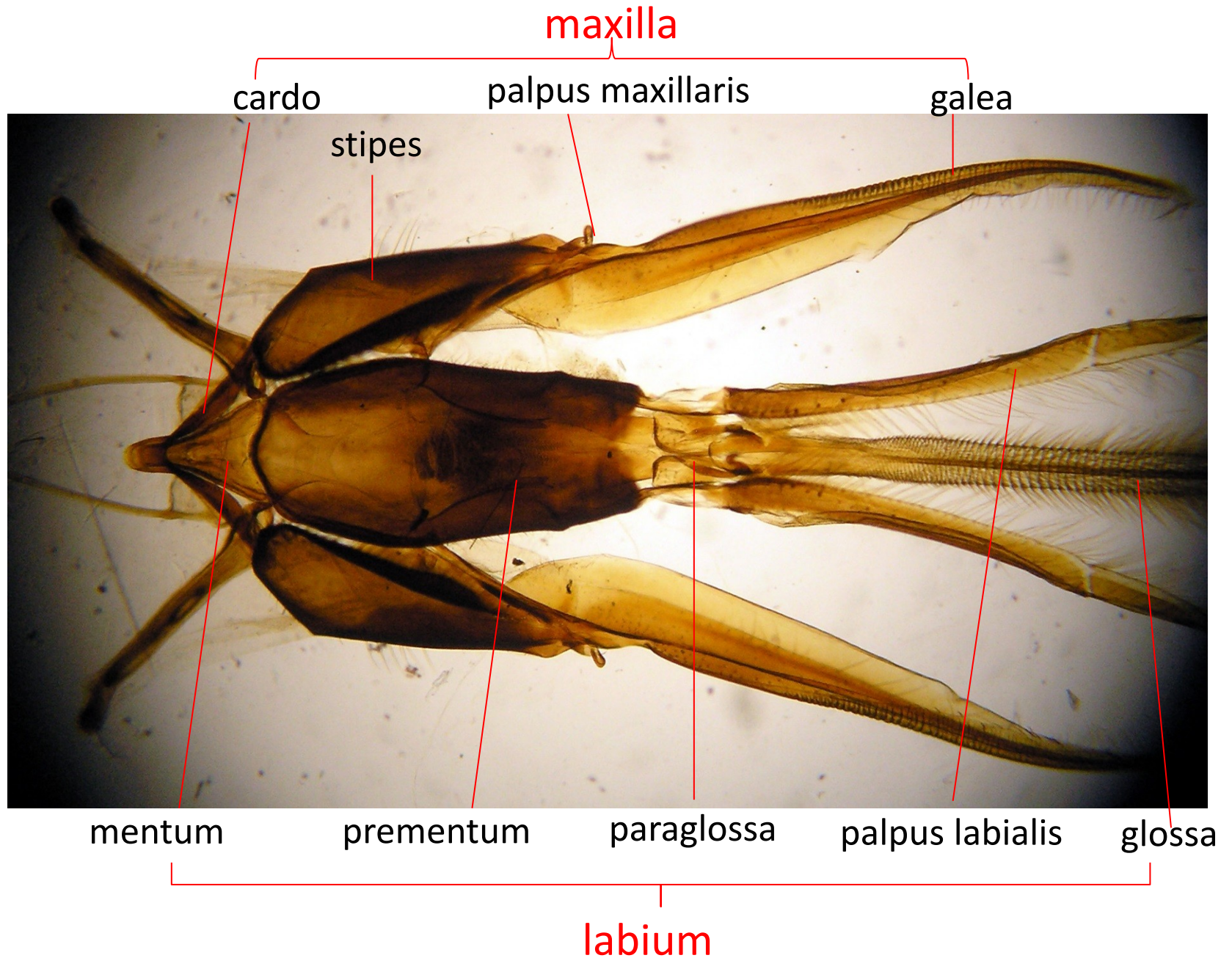


# Ústní ústrojí **lízavě - kousavé**: včela medonosná (*Apis mellifera*)

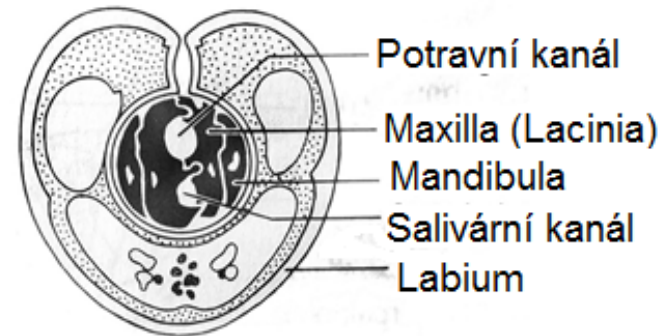
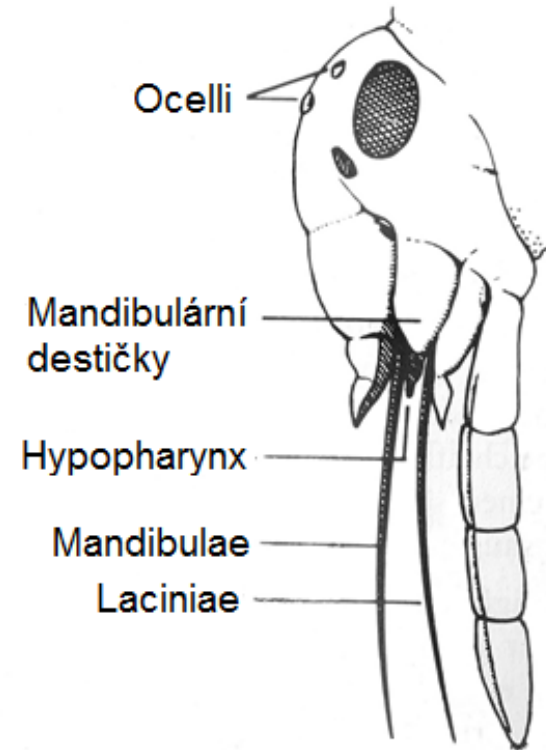
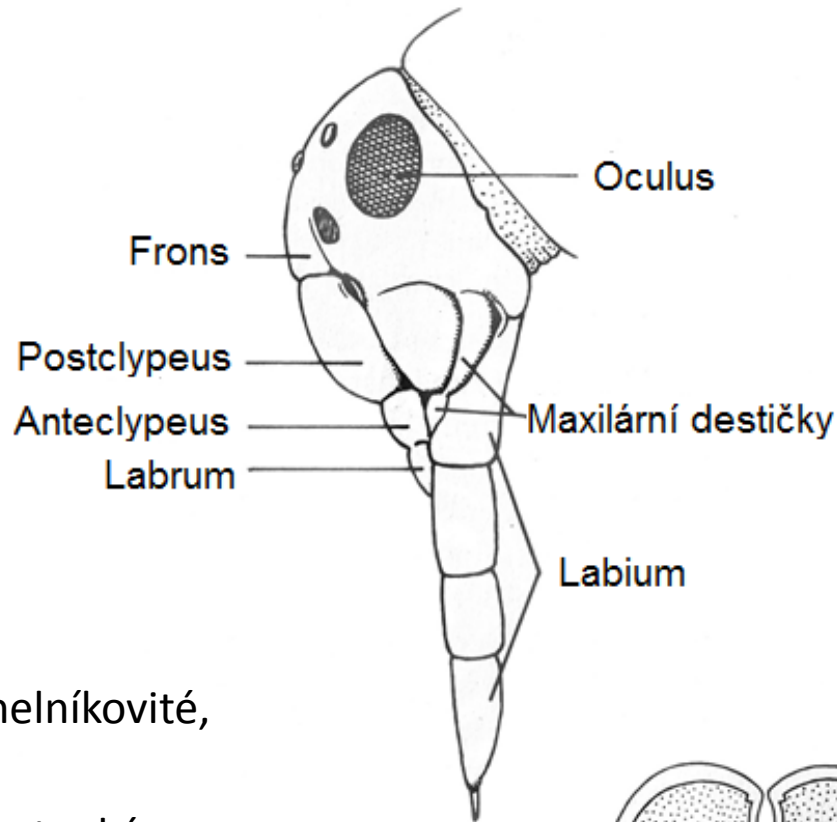




# Ústní ústrojí lízavě - kousavé: včela medonosná (*Apis mellifera*)



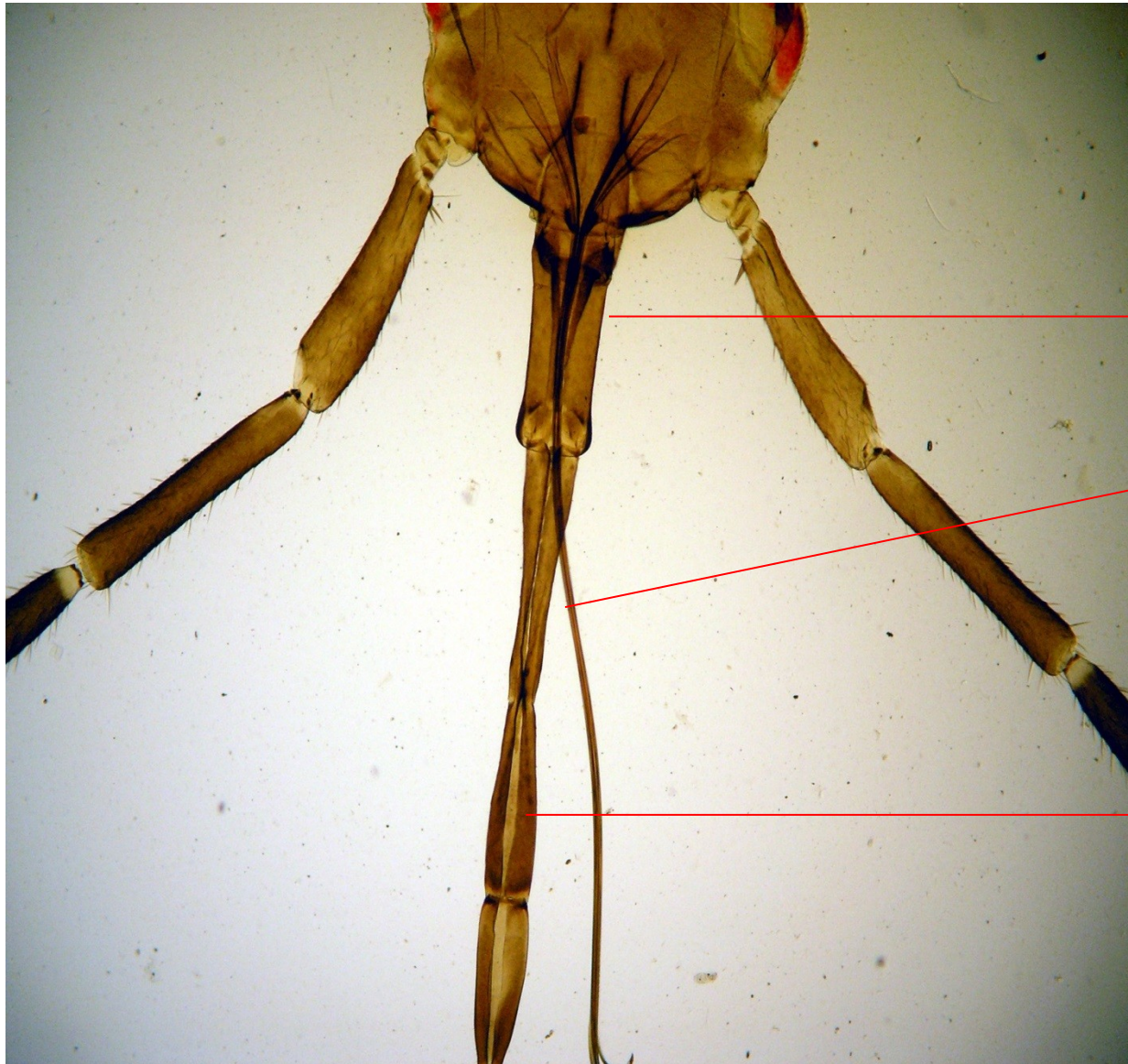
# Ústní ústrojí bodavě - savé: plošnice



- **Labrum** krátké, trojúhelníkovité, podpora labia
- **Mandibuly a maxilly** – tenké stiletovité, vstupují do rány, spojením vytvářejí slinný a potravní kanálek
- **Labium** - mohutné a nepárové – tvoří pochvu stiletů



# Ústní ústrojí **bodavě - savé**: ploštica



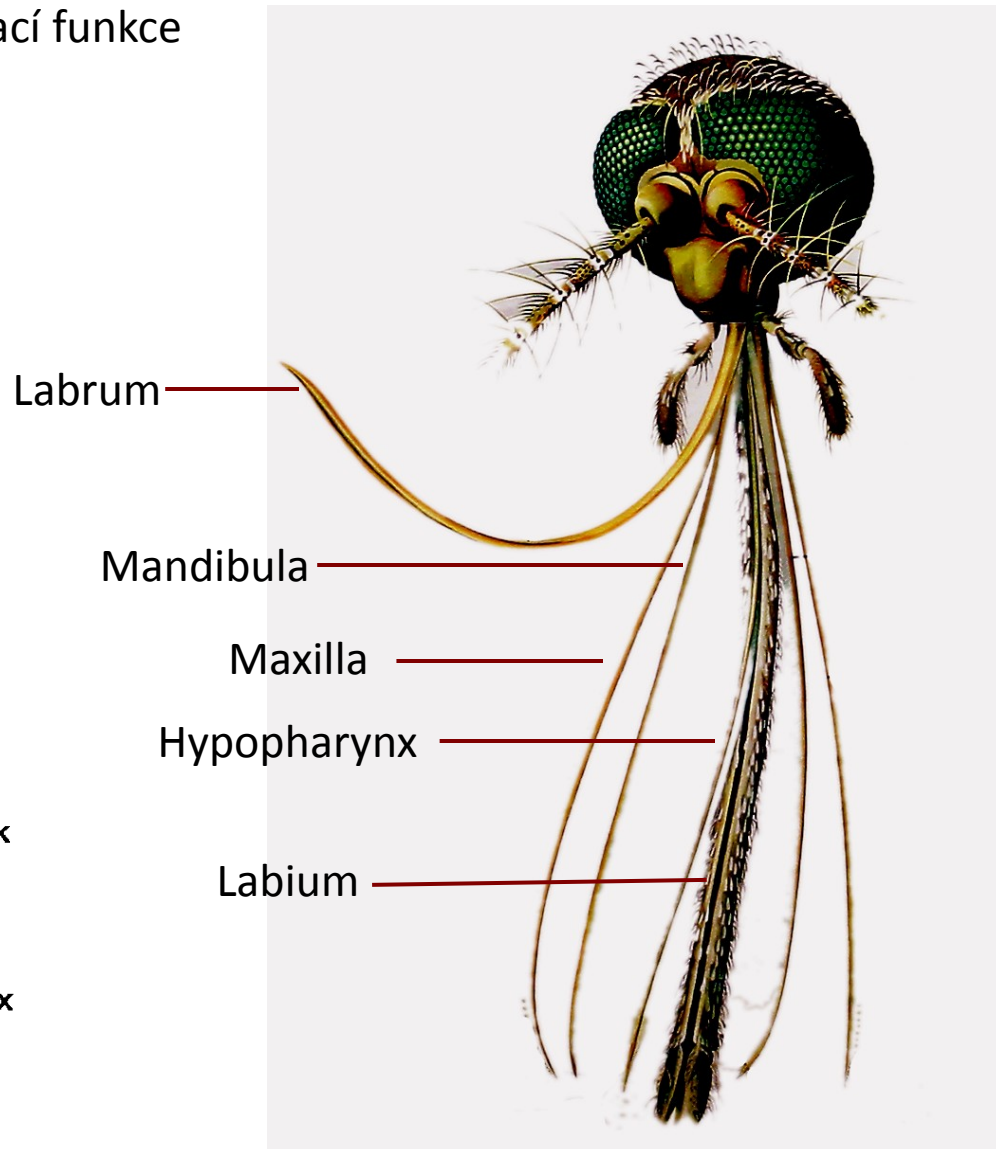
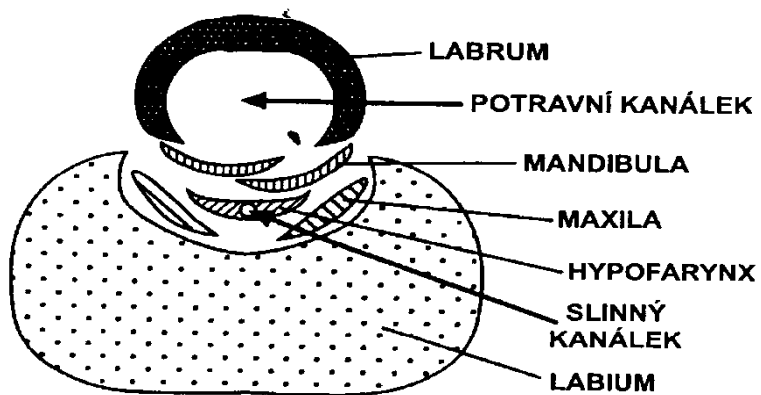
labrum

maxillae,  
mandibulae

labium

# Ústní ústrojí bodavě - savé: komár

- Labrum + mandibuly stiletovité – bodací funkce
- Maxilly – sací funkce
- Labium mohutné

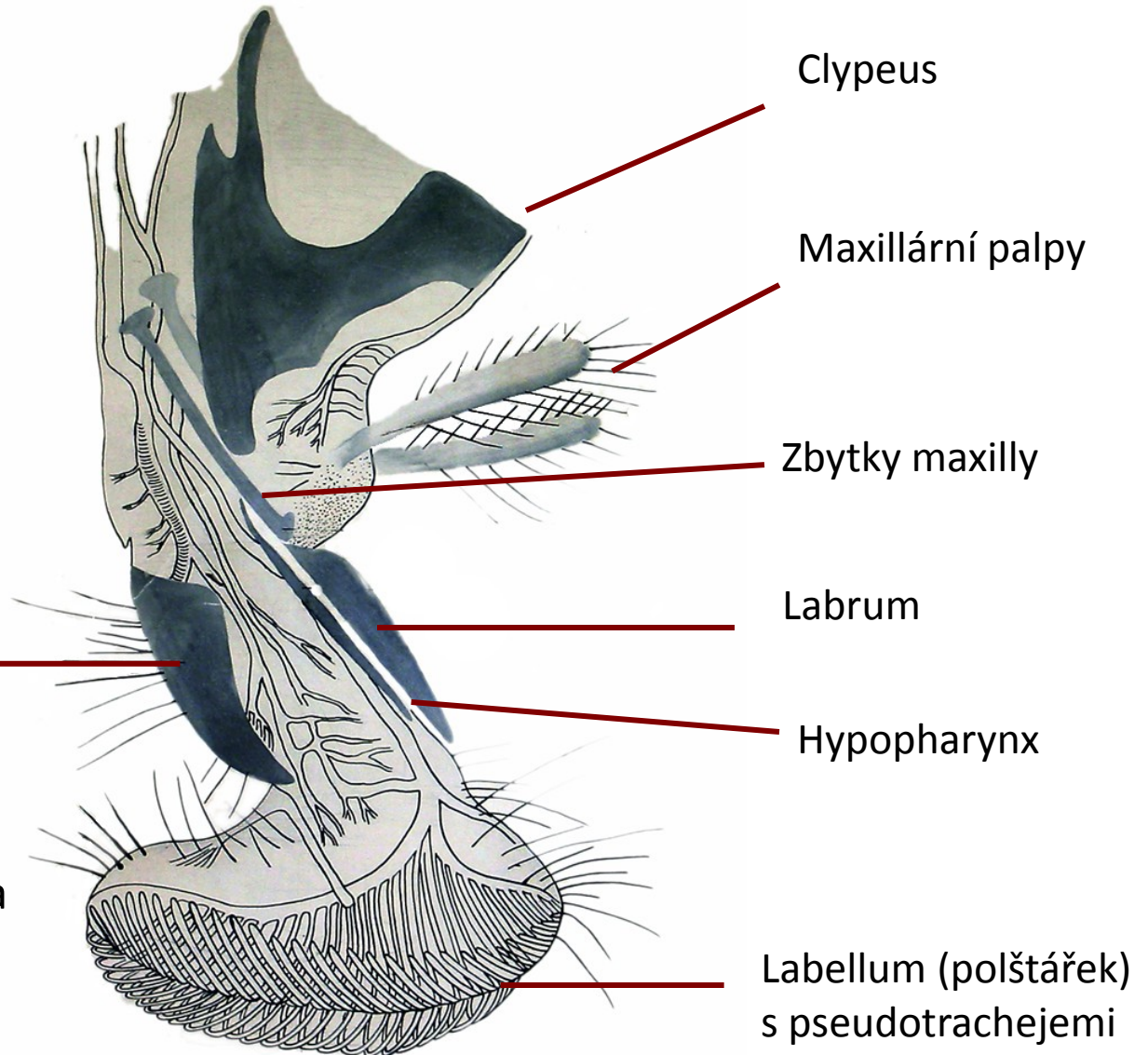




# Ústní ústrojí **bodavě - savé**: komár



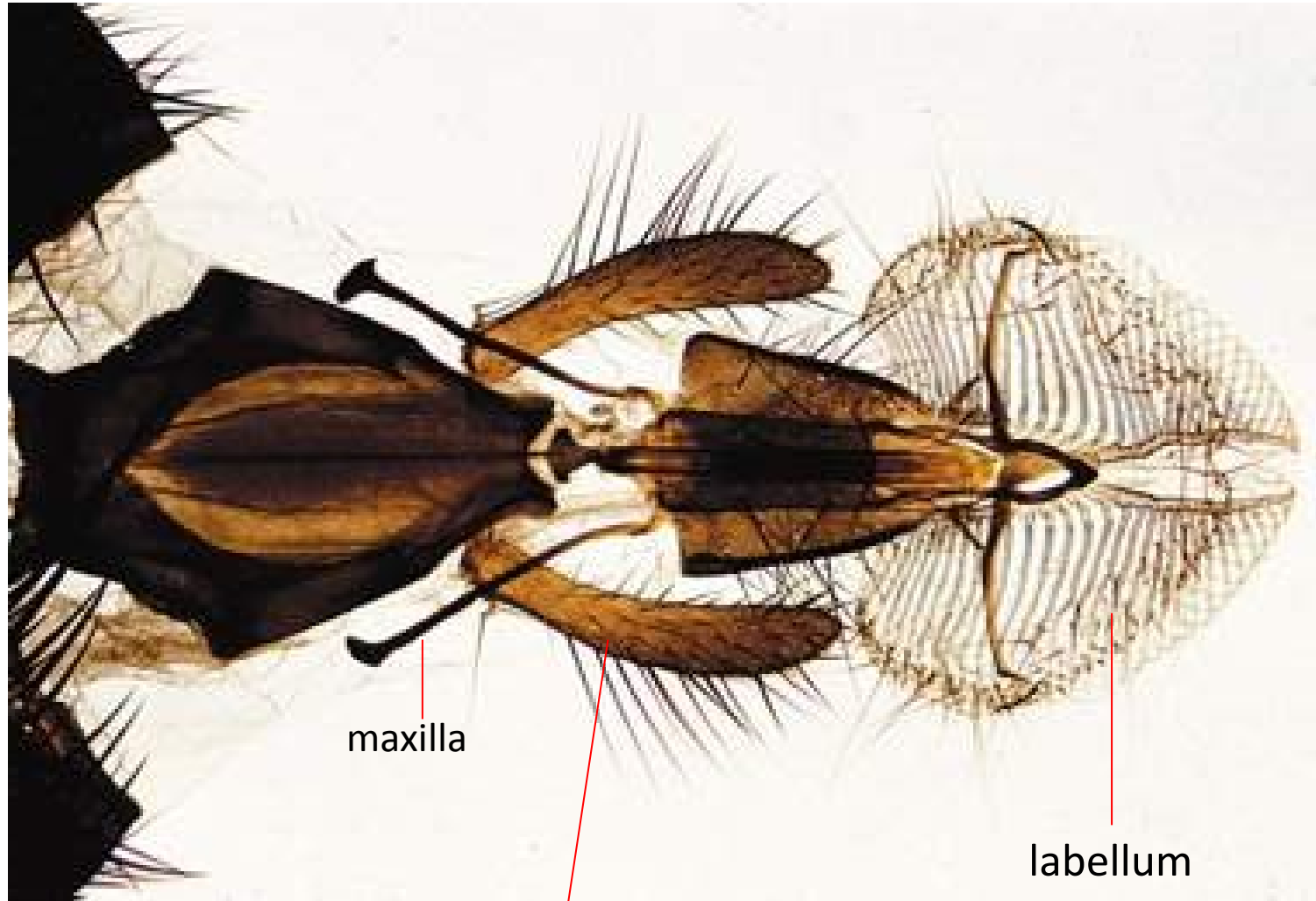
# Ústní ústrojí lízací: moucha



Proboscis (sosák):

- labrum je redukováno na štítek,
- kusadla zakrnělá
- čelistní makadla redukována na dvě lišty

# Ústní ústrojí **lízací**: moucha



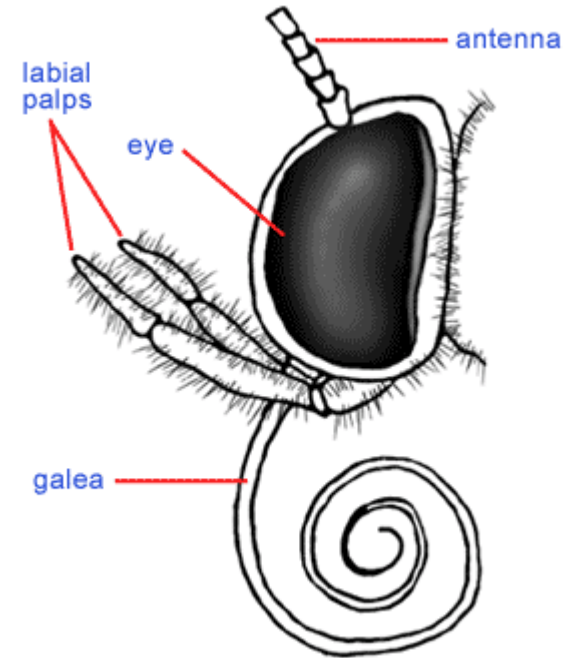
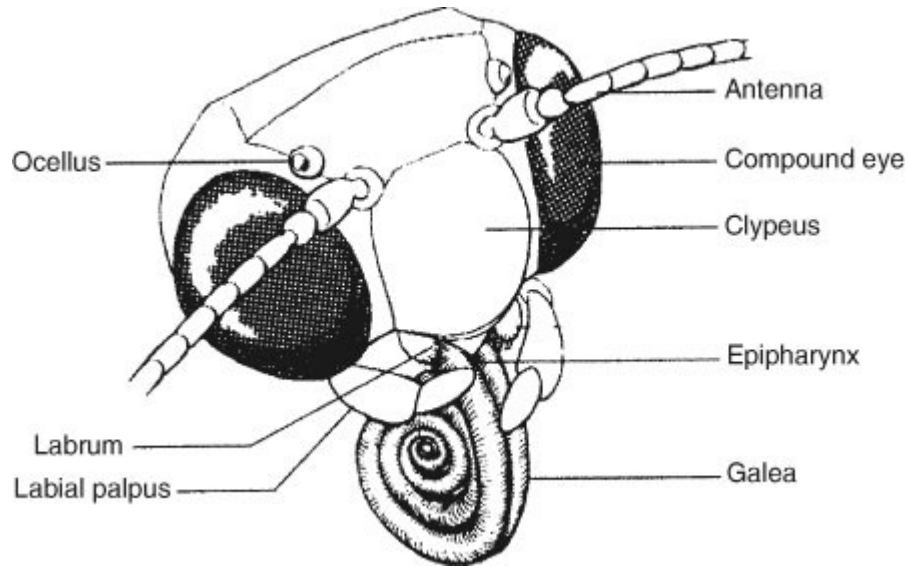
maxilla

palpus maxillaris

labellum



# Ústní ústrojí **savé**: motýli



Sosák z galeí





# Thysanoptera

- bodavě savé ú.ú. – asymetrické:  
3 stiletý – 1 z mandibul, 2 z maxil

