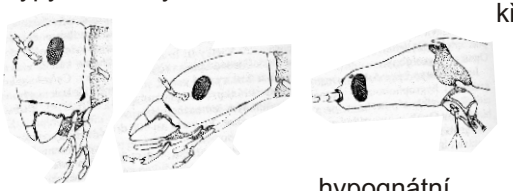
Praktika - Holometabola
klíč k určování

- dva páry křídel, nebo přítomen pouze 1. pár přeměněný v krovky
  - 1. a 2. pár křídel se výrazně liší ve stavbě a funkci → 1 (strana 2)
  - 1. a 2. pár křídel stejnocenný (funkčně a tvarově podobné často ale rozdíly ve velikosti) křídla vždy vyvinuta
    - Křídla se šupinkami či hustě pokrytá sétami
      - křídla alespoň z části pokryta šupinkami, ú. ú. přeměněno v sosák → **Motýli - Lepidoptera**
      - křídla pokryta jen sétami,ú. ú. s dobře vyvinutými kusadly → **Chrostíci - Trichoptera**
    - křídla hladká, bez šupinek či hustých sét
      - hlava prognátní či ortognátní není protažena v rostrum
        - křídelní žilnatina redukovaná, křídla blanitá druhý pár často výrazně menší
          - **Blanokřídlí - Hymenoptera**
            - hruď plynule navazuje na zadeček → **Blanokřídlí Hymenoptera širopasí Symphyta**
            - první článek zadečku přirostlý k hrudi a oddělen od druhého článku zadečku úzkou stopkou → **Blanokřídlí Hymenoptera štíhlopasí Apocrita**
        - křídelní žilnatina bohatá, síťovitá oba páry křídel velikostně téměř rovnocenné
          - plamka nenápadná, pronotum čtvercovité, nebo širší než delší
            - žilnatina chudší, hlava prognátní, křídla v klidu střechovitě složená → **Střechatky Megaloptera**
            - žilnatina křídel bohatá s mnoha příčkami, hlava ortognátní → **Síťokřídlí Neuroptera (část)**
          - plamka nápadně vyvinutá u obou párů křídel, hlava prognátní, pronotum delší než širší → **Dlouhošíjky - Raphidioptera**
      - hlava ortognátní, protažena v rostrum → **Srpice - Mecoptera (část)**

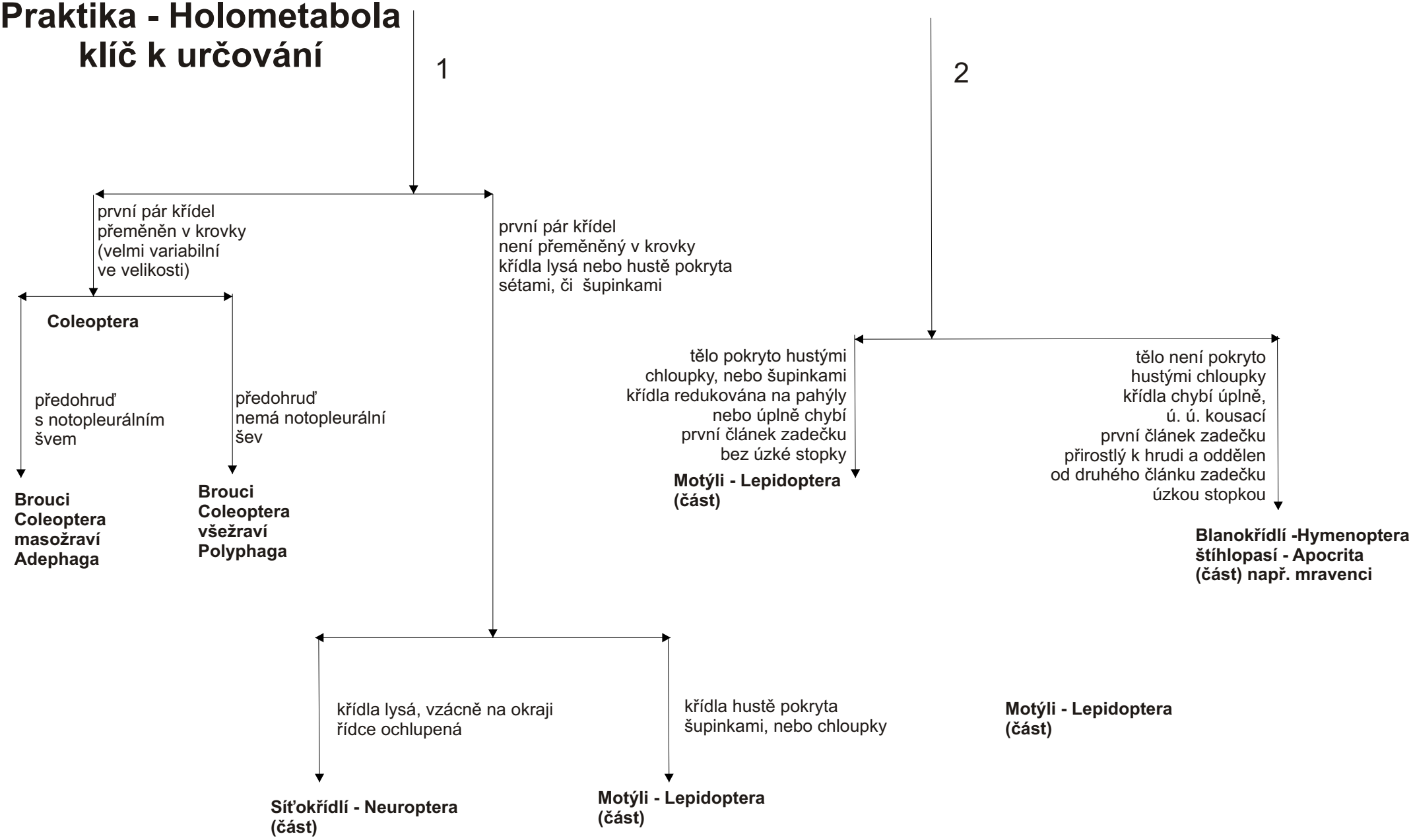
- méně než dva páry křídel první pár není přeměněn v krovky
  - křídla jinak modifikována, nebo zcela chybí
    - volně žijící nebo ektoparazité nohy vyvinuté
      - křídla chybí, nebo jsou modifikovány tělo není laterálně sploštělé, ú. ú. jiné
        - hlava ortognátní, protažena v rostrum → **Srpice - Mecoptera Sněžnice (čel. Boreidae)**
        - hlava není protažena v rostrum → 2 (strana 2)
      - křídla zcela chybí, tělo laterálně sploštělé, ú. ú. bodavě savé → **Blechy Siphonaptera**
    - křídla chybí, endoparaziti trvale vázaní na hostitele, nohy chybí → **Řásnokřídlí Strepsiptera ♀**
  - jeden pár křídel přeměněn v haltery
    - 2. pár křídel přeměněn v haltery
      - tykadla nitkovitá, mnoho-článková → **Diptera Dlouhorozí Nematocera**
      - tykadla krátká, modifikovaná, obvykle čtyřčlánková, (vzácně až 10 čl.) → **Diptera Krátkorozí Brachycera**
    - 1. pár křídel přeměněn v haltery → **Řásnokřídlí Strepsiptera ♂**

Typy hlav hmyzu



ortognátní prognátní hypognátní (opistognátní)

Praktika - Holometabola klíč k určování



© StrakaŠípek08