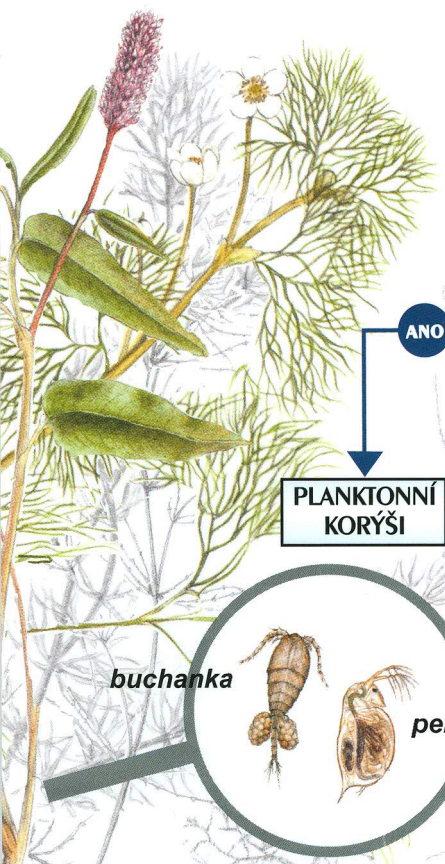


KLÍČ K URČOVÁNÍ VODNÍCH BEZOBRATLÝCH ŽIVOČICHŮ



Velice drobní živočichové - menší než 2 mm (vypadají jako drobné tečky, volně se pohybující ve vodním sloupci). Potravu filtrují přímo z vody.

JE MENŠÍ NEŽ 2 MM, VZNAŠÍ SE VE VODĚ ← ZAČNI ZDE

ANO

PLANKTONNÍ KORYŠI

NE

MÁ NOHY

ANO

ploštěnka potoční

nitěnka

NE

buchanka

perloočka

PLOŠTĚNKY

MÁLOŠTĚTINATÍ ČERVI

ANO

ANO

MÁ ŽIVOČICH ULITU NEBO LASTURU

NE

MÁ PLOCHÉ TĚLO, PLÁŽÍ SE, VĚTŠINOU POD KAMENY

DLOUHÝ, TENKÝ, NELZE SNADNO ROZPOZNAT PŘEDNÍ ČÁST TĚLA

ANO

NE

MÁ KULATÉ PŘÍSAVKY NA OBOU KONČÍCH TĚLA, PO PODKLADU SE POHYBUJE PÍDALKOVITĚ

NE

ANO

PIJAVKY

chobotnatka

bahenka živorodá

plovatka bahenní

PLŽI

kamomil říční

MĚKKÝŠI

hltanovka

okružák ploský

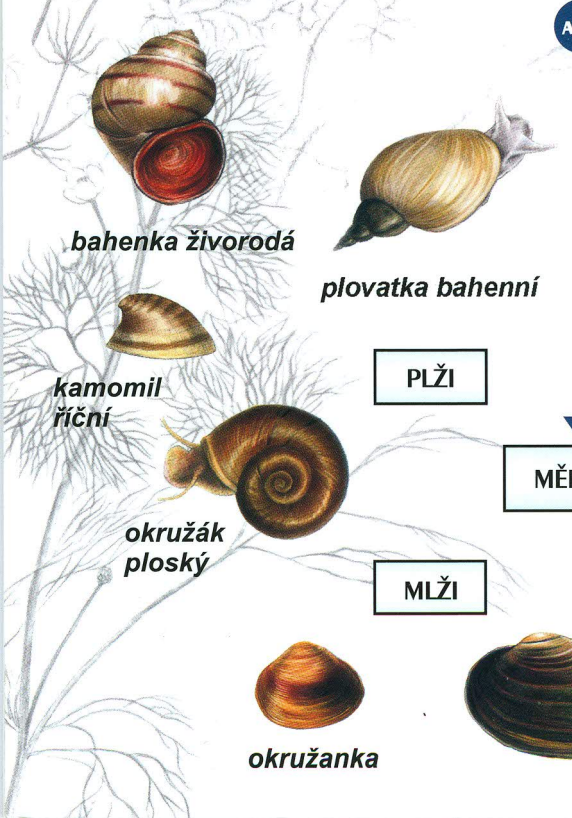
MLŽI

velevrub

pijavka

Velká až 10 cm.

okružanka





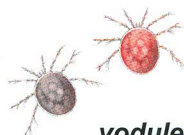
blešivec
Plave na boku.

**beruška
vodní**



Velmi drobní, max. 2 mm,
různých barev, lezou
po podkladu.

VODNÍ ROZTOČI



vodule

KORYŠI

ANO

MÁ VÍCE NEŽ
8 KONČETIN

NE

MÁ 8 KONČETIN

ANO

MÁ VÍCE NEŽ
6 KONČETIN

NE

PAVOUCI



**vodouch
stříbřitý**

6 KONČETIN

MÁ ČLÁNKOVANÉ,
KRÁČIVÉ KONČETINY

ANO

NE

**DVOUKŘÍDLÍ
LARVY**

Larvy dvoukřídleho hmyzu mají méně než 15 tělních článků, někdy mají panožky, NIKDY nemají pravé končetiny (ty poznáme tak, že jsou článkované, kloubně spojené a tvrdé – vyztužené chitinem).

Na konci těla má dlouhou
dýchací trubičku.

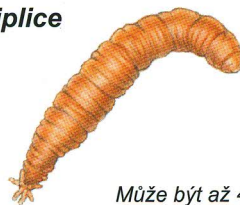


pestřenka

moucha



tiplice



Může být až 4cm dlouhá.

Ve vodách najdeme mnoho rozmanitých larev dvoukřídleho hmyzu. Některé z nich nemají rozeznatelnou hlavu (je do různé míry zakrnělá). Na těle mohou mít jednoduché panožky, případně na zadní části těla výrůstky sloužící k dýchání (viz. obrázky NAHOŘE).

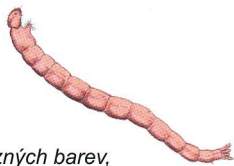
Další typ larev dvoukřídleho hmyzu má zřetelně odlišenou hlavu, panožky žádné anebo jen jednu na hrudním článku (viz. obrázky DOLE).

**DVOUKŘÍDLÍ
LARVY**

pakomár



Dlouhé protáhlé tělo různých barev,
pod hlavou nepárová panožka,
na zadečku pošinky (drápky).



komár – larva



komár – kukla



V zadní části těla mají dýchací trubičku,
visí zavěšeni u hladiny.

muchnička – kukla

muchnička – larva



Hruštičkovitý tvar těla, rozšířeným
zadečkem se přichycuje k podkladu,
na hlavě 2 vějířovitá tykadla.

koretra



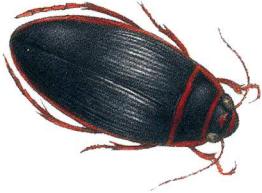
Průsvitné tělo, má dva
vzduchové měchýřky.



vírnik
Rejdí na hladině.



vodnář
Drobný brouček,
neplave, leze
po substrátu.



potápník
Dobře plave, má
"vejčitý" tvar těla.



klešťanka
Plave hřbetní stranou
nahoru, má velmi krátký
1. pár končetin.



znakoplavka
Plave hřbetní stranou dolů
(znak), bříšní stranu má stříbřitě
lesklou, protože dýchá
pomocí vzduchových bublin.

BROUCI

MÁ PEVNÉ KROVKY (KŘÍDLA), PO CELÉ DÉLCE PŘILOŽENÉ K SOBĚ

ČILE PLAVE VE VODNÍM SLOUPCI, NA 3. PÁRU NOHOU MÁ "PLOUTVIČKU" Z BRVY

ANO

NE

NE

ANO

PLOŠTICE

NE

ŽIJE VE SCHRÁNCE TVOŘENÉ RŮZNÝM MATERIÁLEM (KAMÍNKY, KLACÍKY, ROSTLINNÉ ZBYTKY)

MÁ NA ZADEČKU JEDEN NEBO VÍCE PŘÍVĚSKŮ

ANO

NE

ANO

MÁ 2 PŘÍVĚSKY NA ZADEČKU

NE

ANO

2 PŘÍVĚSKY KRATŠÍ NEŽ POLOVINA TĚLA, ZAKONČENÉ MALÝMI HÁČKY

NE

2 VELMI KRÁTKÉ PŘÍVĚSKY BEZ HÁČKŮ

NE

CHROSTÍCI larvy

schráncatí

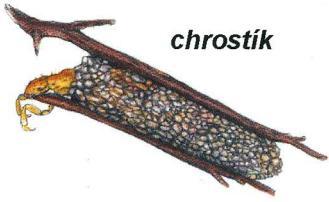


Přívěsky s háčky, chrostíci se jejich pomocí přidrží podkladu.

CHROSTÍCI larvy

bez schránek

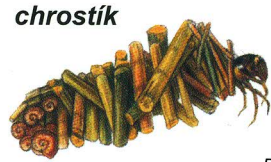
BROUCI larvy



chrostík

chrostík

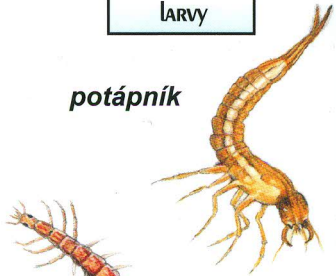
potápník



chrostík



Často je najdeme v proudu na kamenech, staví si síť.



vírnik

Drápky, kterými se přidrží ve schránce.



chrostík

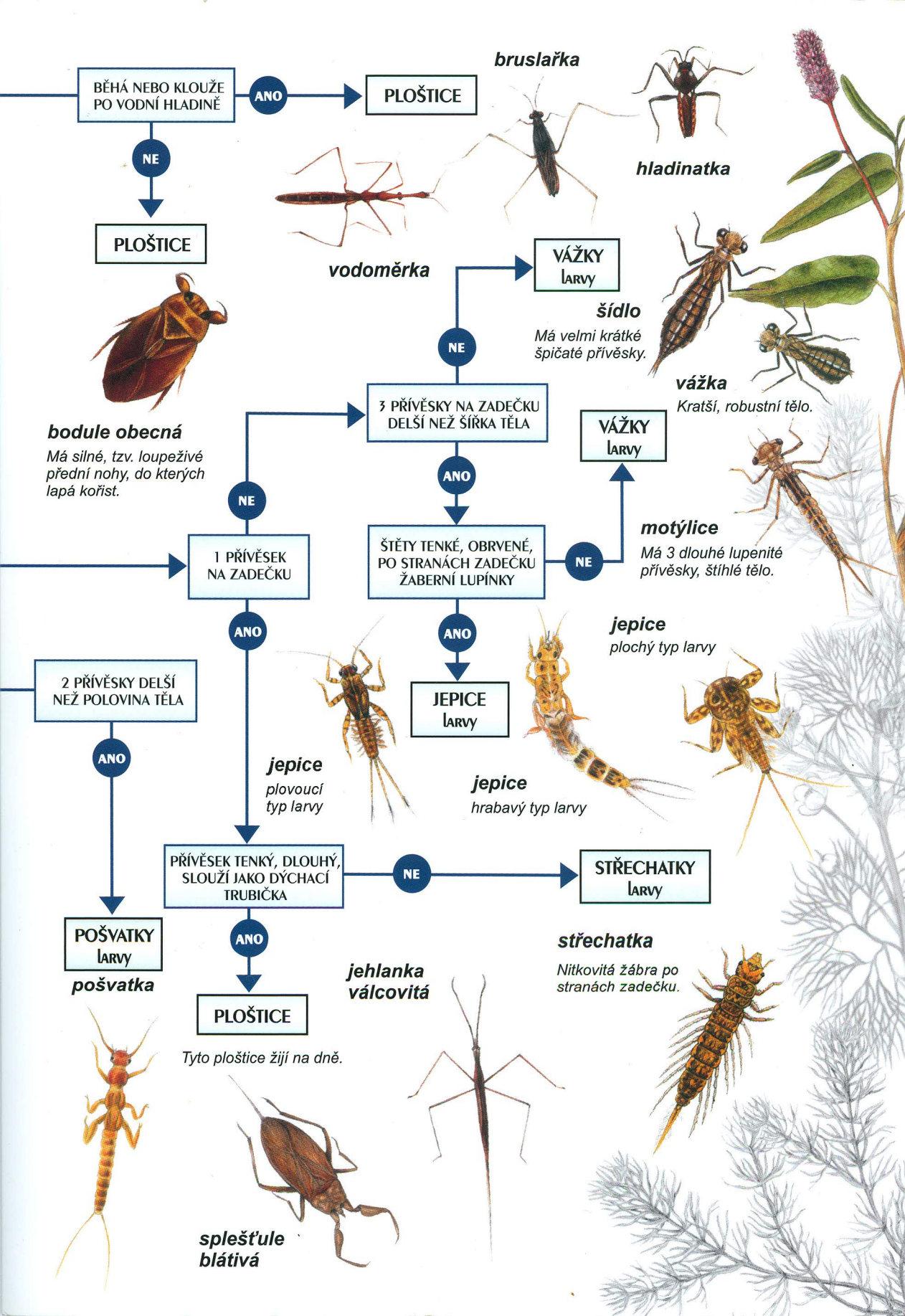


vodomil



vodnář

Takto vypadá chrostík vytažený ze schránky.



BĚHÁ NEBO KLOUŽE PO VODNÍ HLADINĚ

ANO

PLOŠTICE

bruslařka

hladinatka

NE

PLOŠTICE

vodoměrka

VÁŽKY LARVY

šídlo
Má velmi krátké špičaté přívěsky.

vážka
Kratší, robustní tělo.

bodule obecná

Má silné, tzv. loupeživé přední nohy, do kterých lapá kořist.

NE

3 PŘÍVĚSKY NA ZADEČKU DELŠÍ NEŽ ŠÍRKA TĚLA

VÁŽKY LARVY

motýlice

Má 3 dlouhé lupenité přívěsky, štíhlé tělo.

1 PŘÍVĚSK NA ZADEČKU

ŠTĚTY TENKÉ, OBRVENÉ, PO STRANÁCH ZADEČKU ŽABERNÍ LUPINKY

NE

jepice

plovoucí typ larvy

JEPICE LARVY

jepice

hrabavý typ larvy

2 PŘÍVĚSKY DELŠÍ NEŽ POLOVINA TĚLA

ANO

POŠYATKY LARVY

pošvatka

PŘÍVĚSK TENKÝ, DLOUHÝ, SLOUŽÍ JAKO DÝCHACÍ TRUBIČKA

NE

STŘECHATKY LARVY

střečatka

Nitkovitá žábra po stranách zadečku.

PLOŠTICE

jehlanka válcovitá

Tyto ploštice žijí na dně.

spleš'ule blátivá