**Systém**

Vývojová vetva machorasty pozostáva z troch vývojových línií rožteky, pečeňovky a machy.

Podľa jednej koncepcie( vrátane učebnice M. Bačkora) majú taxonomickú úroveň triedy: **Anthocerothopsida, Hepaticopsida a Muscopsida** ( spolu tvoria oddelenie Bryophyta)

Podľa inej koncepcie majú úroveň oddelenia: Anthocerotophyta, Hepatophyta a Muscophyta (syn. Bryophyta, Musci)

**Trieda Anthocerotophyta-rožteky**

Najprimitívnejšie machorasty, asi najstaršie dnešné suchozemské rastliny.

**Gametofor frondózny** viacvrstvový, tvaru ružice alebo laloka, bez diferenciácie pletív.Rizoidy nepriehradkované. V stielke sú dutinky, v nich sybiotické síce rodu Nostoc ( fixujú N₂).

Obr. Gametogangliá ponoré v stielke.

**Sporofyt má tvar valca** s dlhou výtrusnicou a mohutnou nôžkou. Stonka redukovaná. **Je zelený,** troficky menej závislý od gametofylu, než pri pečeňovkách a machoch. Rastú na pôde, skalách, na vlhkých miestach, niektoré epifyticky. Druhy mierneho pásma väčšinou jednoročné. Stále nedostatočne preskúmané, taxonómia nevyriešená. Počet druhov 300-400 pravdepodobne len 100.

Príklady: Anthoceros agrestis, A. puntatus.

**Trieda pečeňovky- Hepaticopsida**

Drobné rastlinky **prevažne vo fáze gametofytu** ( sporofyt po uvoľnení výtrusov rýchlo degeneruje). Pri niektorej stielke symbiotické sinice Nostoc sp.

**Protonéma**- iba niekoľko buniek. Rizoidy nepriehradkované a nevetvené.

**Gametofo**r väčšinou **foliózny-**palístky nemajú strednú žilku, niekedy **frondózny-** viacvrstvové, tvar lupeňa alebo ružice.

**Sporofyt** v zrelom stave je závislý od gametofytu. Jednoduchá stavba, v stene výtrusnice nikdy nemá prieduchy.

Pečeňovky sú rozšírené na celej Zemi. **Typicky na tienistých, vlhkých miestach** v lesoch, na pôde , skalách, odumierajúcom dreve alebo epifyleticky. Niektoré druhotne osídlili vodné prostredie s výnimkou morí.6000-8000 druhov v rámci 350 rodov( reálnejší je počet pod 6000). Trieda sa člení na niekoľko radov, významnejšie sú:

**Jungermanniales-** trsovkotvaré

**Metzgeriales-** stužtičkotvaré

**Marchantiales-**porastnicotvaré

**Rad Jungermanniales-**trsovkotvaré

Zahŕňa viac ako 2/3 všetkých známych pečeňoviek(280 rodov)

Najčastejšie majú **foliózne stielky.** Fyloidy sú zvyčajne laločnaté, jednovrstvové.

**Príklad:** Jungermannia sp. Trsovka