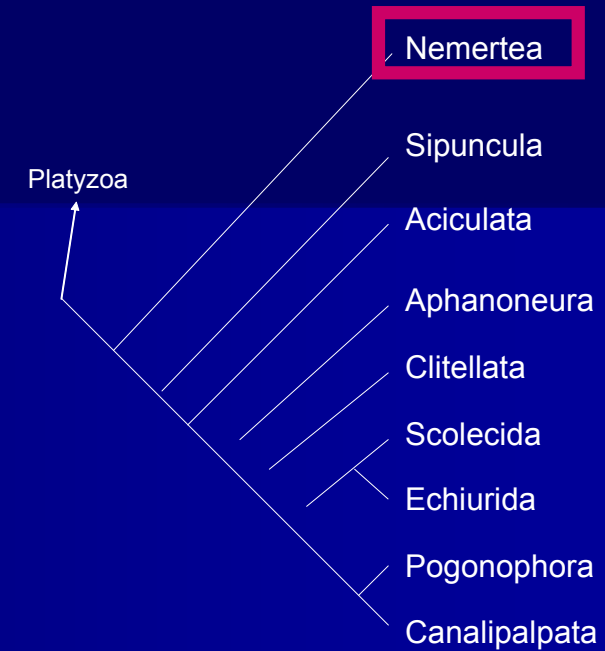


# Nemertea + Pulvinifera



## NEMERTEA - pásnice

- mořské, sladkovodní, suchozemské
- predátoři, komenzálové až parazité
- proboscis - zatahován do rhynchocelu
- bodec, toxiny
- nečlánkované tělo, nápadné zbarvení
- obrvený pokožkový epitel, parenchymatický mezoderm a protonefridie
- svalovina podélná a okružní (podkožní svalový vak)
- larva pilidium



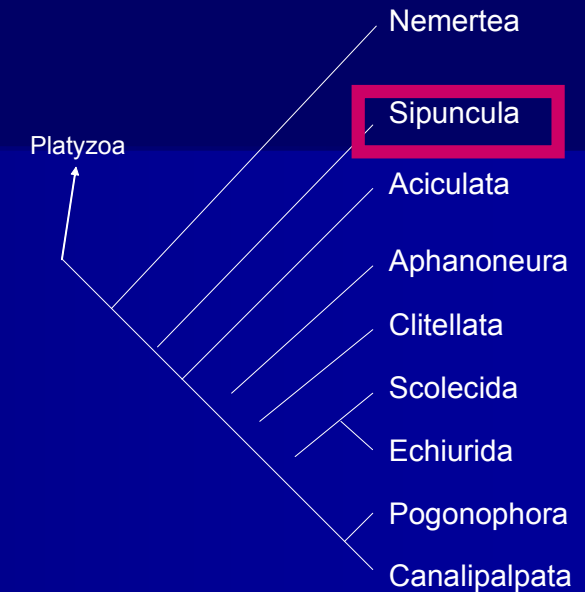
*Prostoma graecense*  
pásemnička sladkovodní

video

# SIPUNCULA - sumýšovci

- mořští, hemisesilní
- detritovorní, mikrofágové
- nečláňkované tělo
- trup, introvert, chapadla
- pokožka bez kutikuly, podkožní svalový vak
- nuchální orgány, bez CS
- TS oesophagus - mesenteron - rectum
- gonochoristi, vývoj přímý nebo trochophora

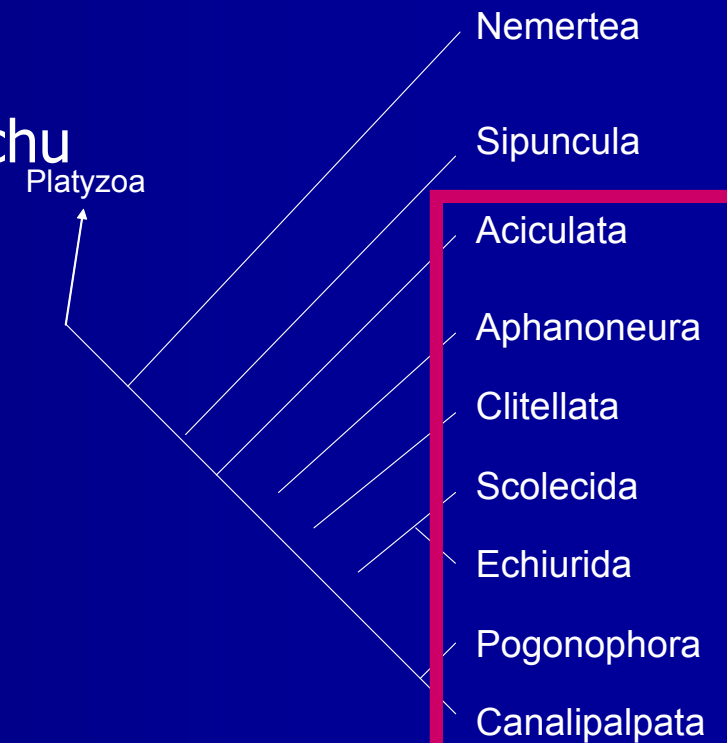
pelagosphaera



*Sipunculus nudus*  
sumýšovec rýhovaný

# ANNELIDA - kroužkovci

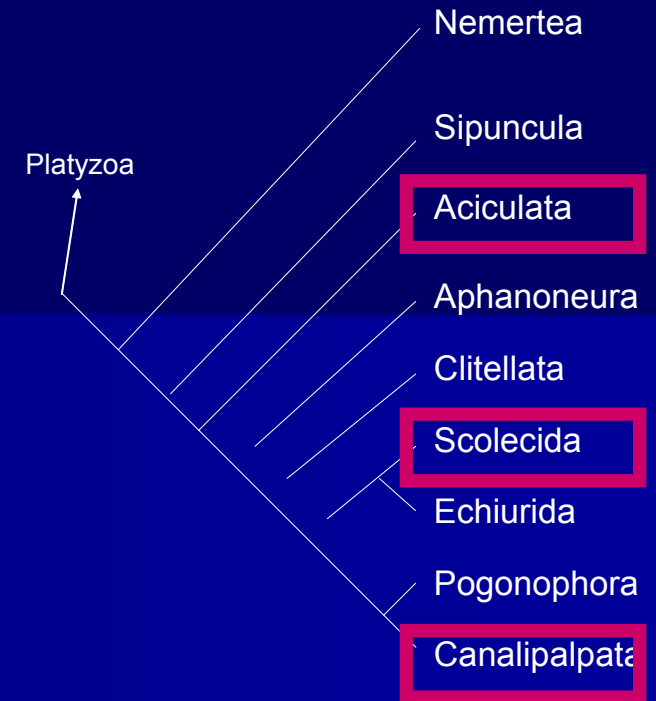
- mořští, sladkovodní, terestričtí
- prostomium, homonomně segmentovaný trup, pygidium
- coelom - párové váčky v člancích
- odděleny střevem a mezenterii, na povrchu peritoneum
- epidermis, podélná a okružní svalovina
- NS žebříčková - nadhltanové ganglion, 2 ventrální provazce, komisury, konektivy a ganglia v každém článku
- CS uzavřená
- VS většinou metanefridia, chloragogenní tkáň
- rozmnožování - hermafrodité, architomie, paratomie, někdy larva trochofora





# „POLYCHAETA“ mnohoštětinatci

- fylogeneticky neexistující seskupení
- mořští, výjimečně sladkovodní či půdní
- na každém článku parapodia - notopodium, neuropodium, aciculae
- mikrofágové, zoofágové



**Aciculata – acikulovci**

**Scolecida – pískovníci**

**Canalipalata - rournatci**



*Afrodite aculeata*



*Eunice viridis*



*Arenicola marina*



*Serpula vermicularis*

# ECHIURIDA - rypohlavci

- mořští, bentičtí, hemisesilní
- nezatažitelný chobot (proboscis) + vakovitý trup
- obrvený kanálek na prostomiu
- žláznaté buňky na povrchu
- NS - objícnový prstenec + nervová páska
- TS - hltan - oesophagus - mesenteron - konečník
- CS - uzavřená
- u Bonelliidae fenotypové určení pohlaví, larva trochofora



video

*Bonellia viridis*

rypohlavec dvojhlavý



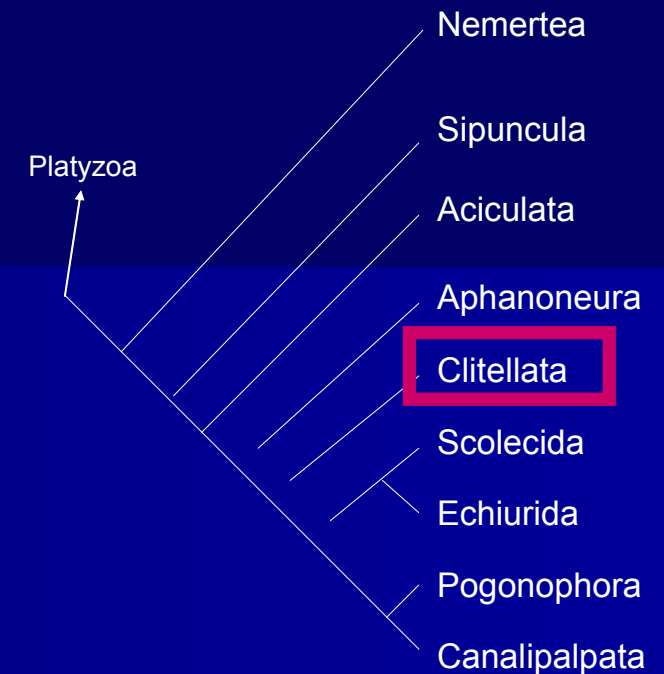
# POGONOPHORA - pogonofory

- jen mořské druhy
- v chitinových rourkách
- součást biocenózy sirných vývěrů
- bez ústního a řitního otvoru
- „trofosom“ se symbiotickými chemoautotrofními bakteriemi

*Riftia pachyptila*

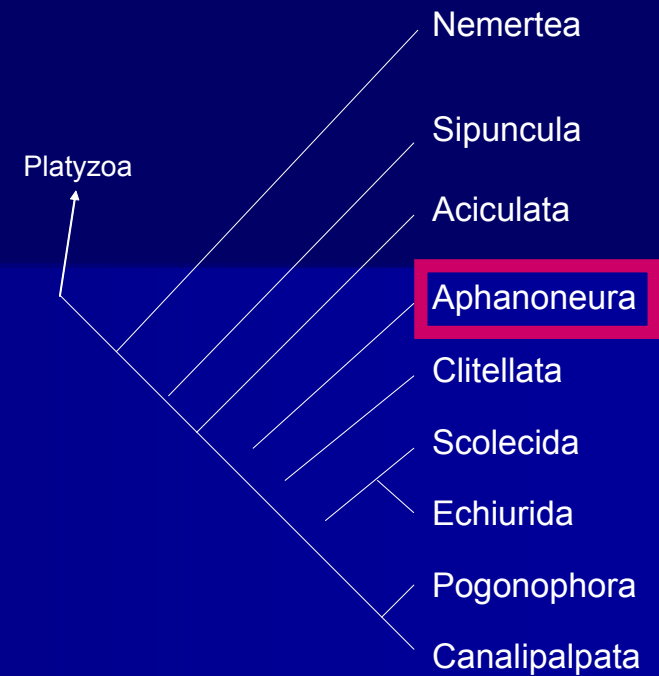


video



## APHANONEURA - olejnušky

- sladkovodní, půdní, mořští
- barevné tukové kapénky v epidermis
- vlasovité břišní a hřbetní štětiny



video

*Aeolosoma hemprichi*  
olejnuška drobná



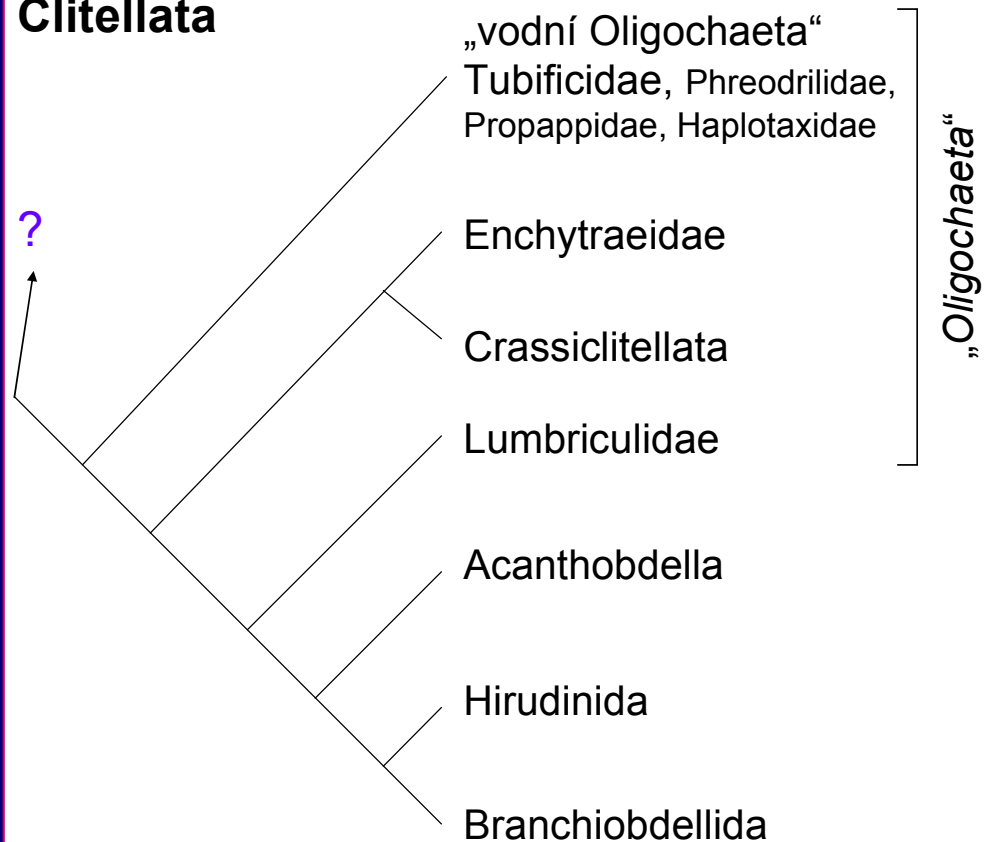


# CLITELLATA - opaskovci

- opasek clitellum (autapomorfie)
- mořští, sladkovodní, půdní, parazitičtí
- homonomní články bez parapodií

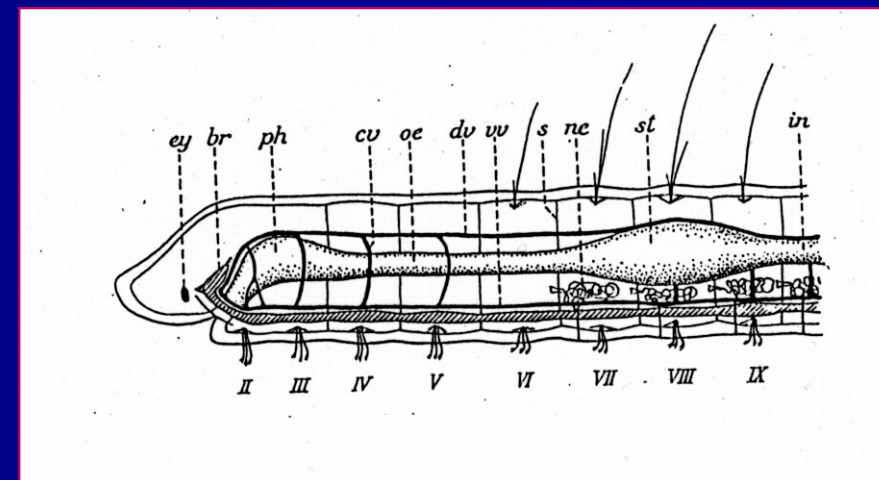
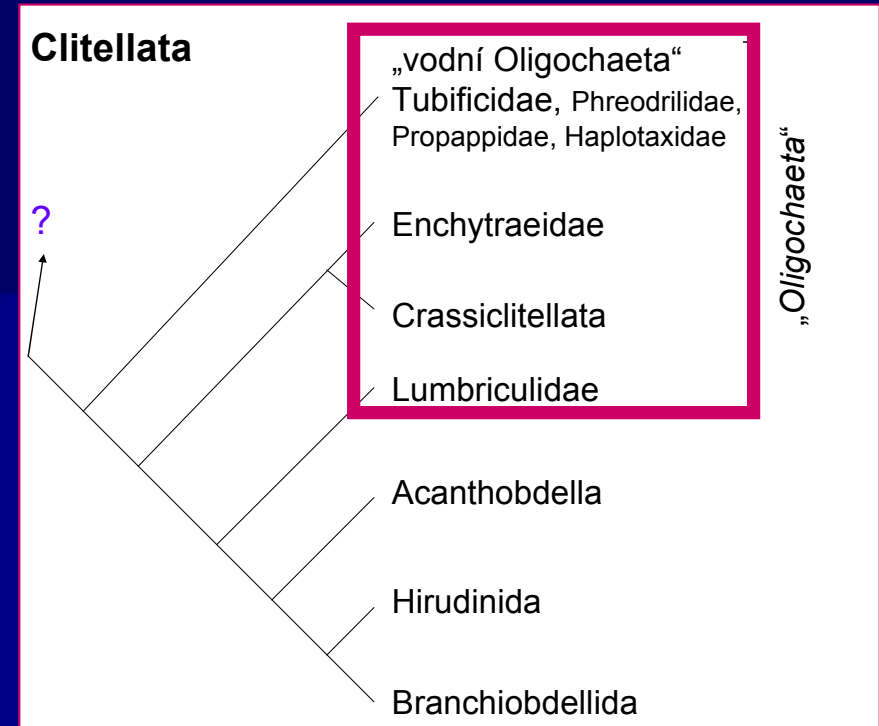


## Clitellata



# „OLIGOCHAETA“ - máloštětinatci

- polyfyletická skupina po oddělení taxonů blízkých pijavkám
- neselektivní detritofágové, algovorní, predátoři
- hřbetní vlasovité, břišní jehlicovité štětiny
- rozmnožování - hermafrodité, architomie, paratomie
- opasek v dospělosti
- TS s chlaragogenní tkání - vylučovací funkce
- typhlosolis
- CS uzavřená



## Tubificidae - nítěnky

tělo drobné, častá architomie a paratomie, tolerantní ke znečištění, vlasovité či rozeklané štětinky na hřbetě



*Tubifex tubifex*  
nítěnka obecná

video



*Stylaria lacustris*  
naidka chobotnatá

## Enchytraeidae – roupice

tělo bělavé, většinou půdní, štětiny nerozeklané



*Enchytraeus albidus*

video

## Crassiclitellata - žížaly (Lumbricidae)

vícevrstevný opasek, půdní, drobné štětinky

po 2



*Lumbricus terrestris*

žížala obecná



*Lumbriculus variegatus*

žížalice pestrá

## Lumbriculidae - žížalice

častá architomie, sladké vody, štětinky

## ACANTHOBDELLIDA – štětínovky

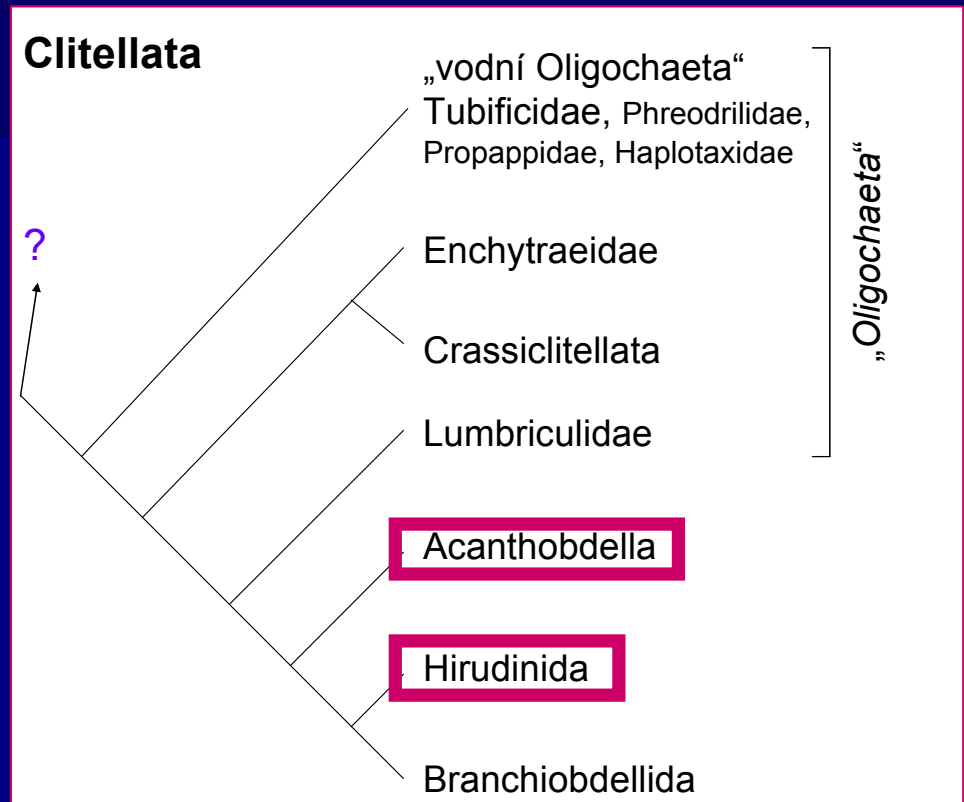
- jen zadní přísavka
- na 2. – 6. článku štětiny

*Acanthobdella peledia*

štětinovka sibiřská

## HIRUDINIDA - pijavice

- monofyletický taxon
- krevsající parazité a predátoři
- clitellum jen v době rozmnožování
- 34 článků většinou, segmentace vnější hustší
- přední a zadní přísavka
- bez štětín





## Rhynchobdellida - chobotnatky

středem ústní přísavky se vychlipuje krátký svalnatý chobot

*Piscicola geometra*

chobotnatka rybí



*Glossiphonia complanata*

chobotnatka plochá





*Haemopsis sanguisuga*

pijavka koňská

## Gnathobdellida - čelistnatky

v ústech mají 3 kutikulární čelisti

*Haemopsis sanguisuga*

(pijavka koňská)

šedý, olivový hřbet bez kresby,  
predátor



*Hirudo medicinalis* (pijavka lékařská)

cihlově zbarvené pruhy na hřbetě

krevsající parazit

typické jizvy

*Hirudo medicinalis*

pijavka lékařská





## Pharyngobdellida - hltanovky

dlouhý hltan se třemi lištami k drcení potravy

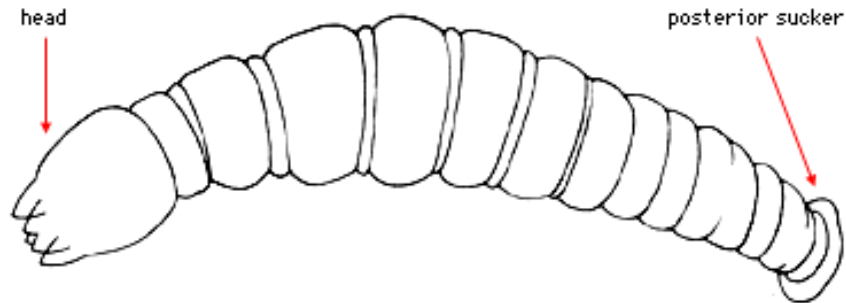
4 páry očí - *Erpobdella octoculata*, *Erpobdella vilnensis*



# BRANCHIOBDELLIDA - potočnice

- komezálové či ektoparazité sladkovodních raků, 1 cm,
- 2 kutikulární čelisti v ústech
- *Branchiobdella astaci* potočnice račí

ETI • World Biodiversity Database



Stichting Leefmilieu, 1991

**Subclass Branchiobdellida**  
**Family Branchiobdellidae**

White to yellowish-fleshcoloured, stout-bodied worms, measuring 3-5(-10) mm in length. (see family description for details)

Branchiobdellids can be found in flowing or turbulent waters, where they live on the gills, abdomen or legs of freshwater crayfish. They consume detritus and epizootes or suck the body fluids or eat the eggs of their hosts.

## Clitellata

