

# Lycopodiophyta, Monilophyta



**třída Lycopodiopsida**



**třída Polypodiopsida**



**třída Equisetopsida**



**třída Psilotopsida**

# Lycopodiophyta



Lycopodiopsida, plavuně

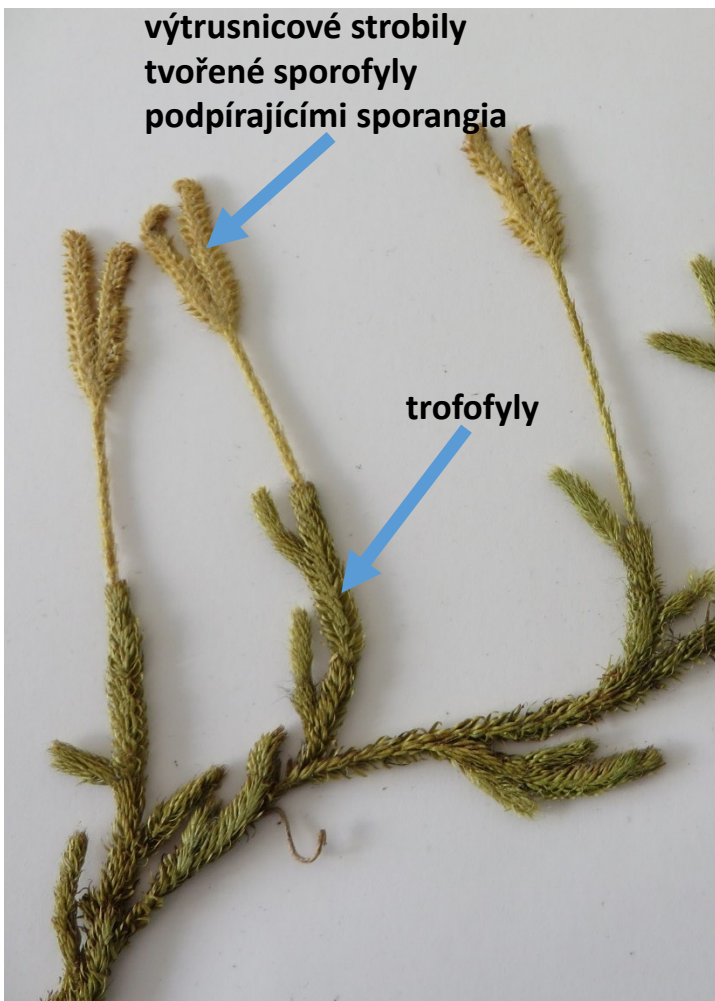


Selaginellopsida, vranečky

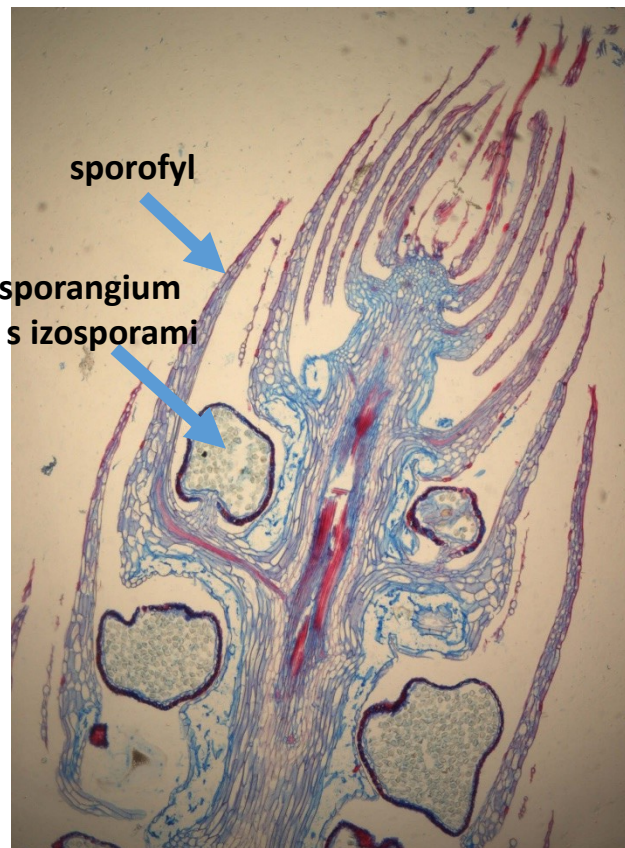


Isoetopsida, šídlatky

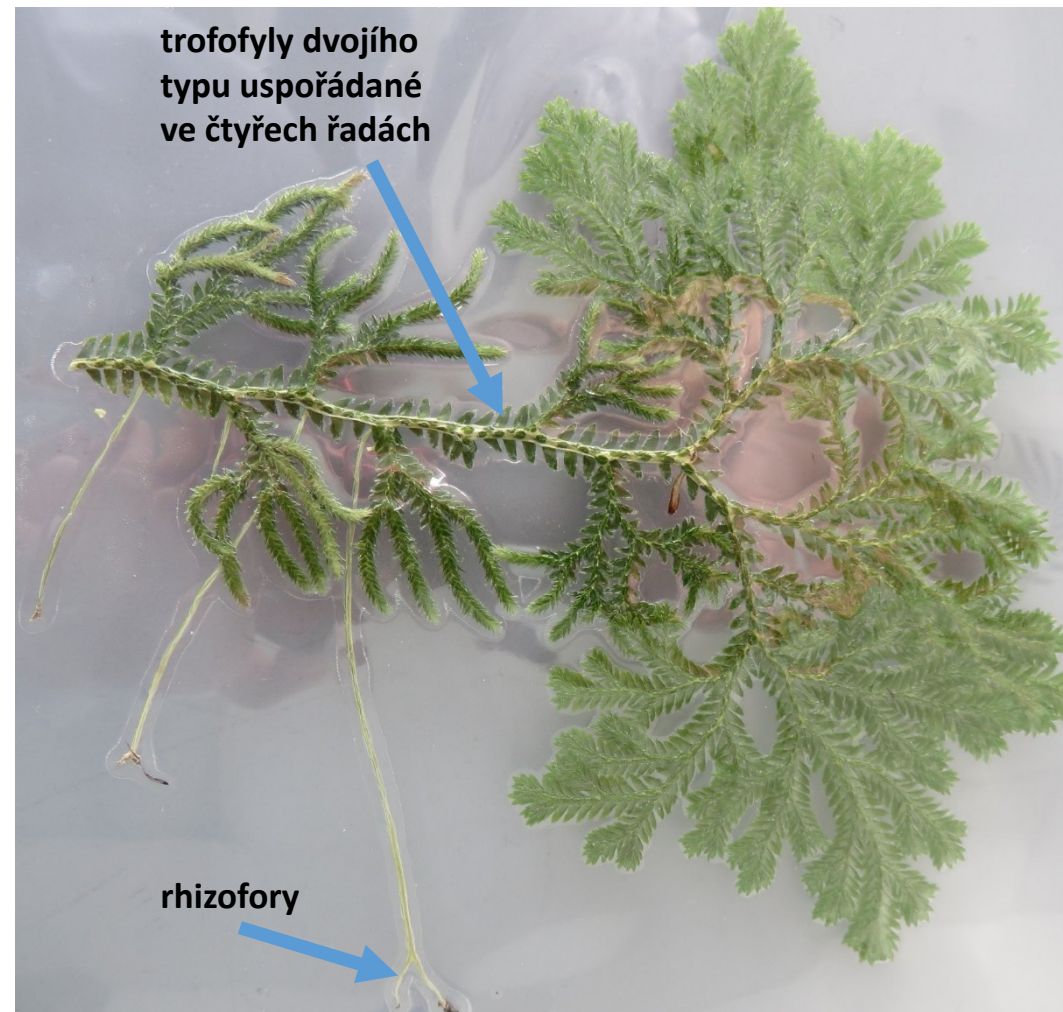
# Lycopodiophyta: Lycopodiopsida a Selaginellopsida



*Lycopodium clavatum*: fertilní lodyha s výtrusnicovými strobily, sporofyly i trofofyly uspořádané spirálovitě



*Lycopodium clavatum*: podélný řez výtrusnicovým strobilem; izosporické výtrusnice jsou podepřené sporofylem



*Selaginella martensii*: větve jsou podpírány dichotomicky se větvicími rhizofory

# Monilophyta



**Psilotopsida, prutníky**

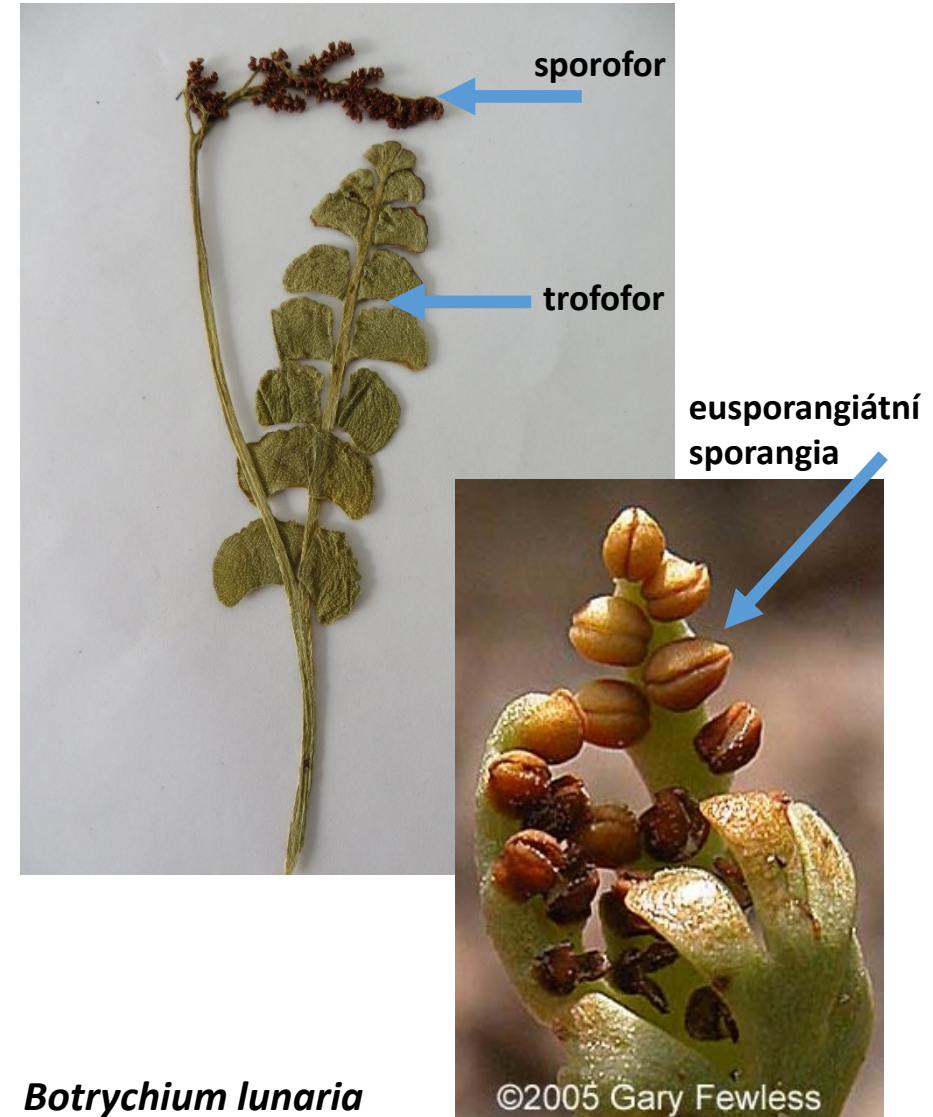


**Equisetopsida, přesličky**



**Polypodiopsida, kapradiny**

# Monilophyta: Psilotopsida

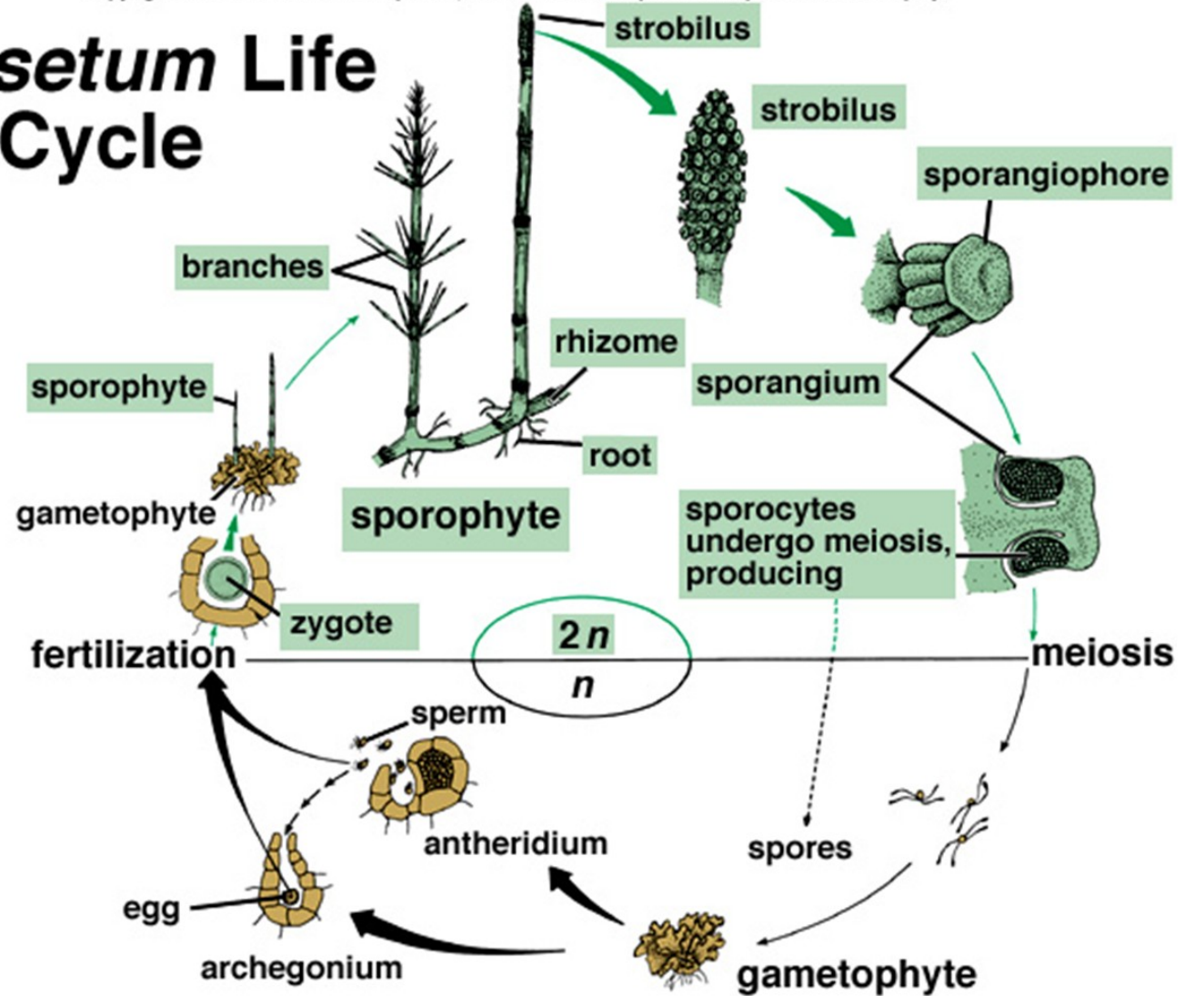


# Monilophyta: Equisetiopsida – metageneze

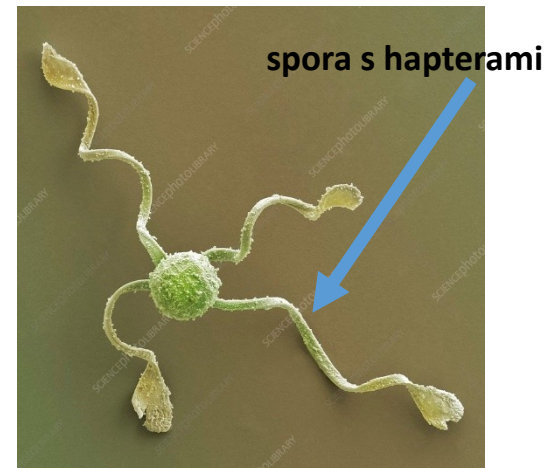
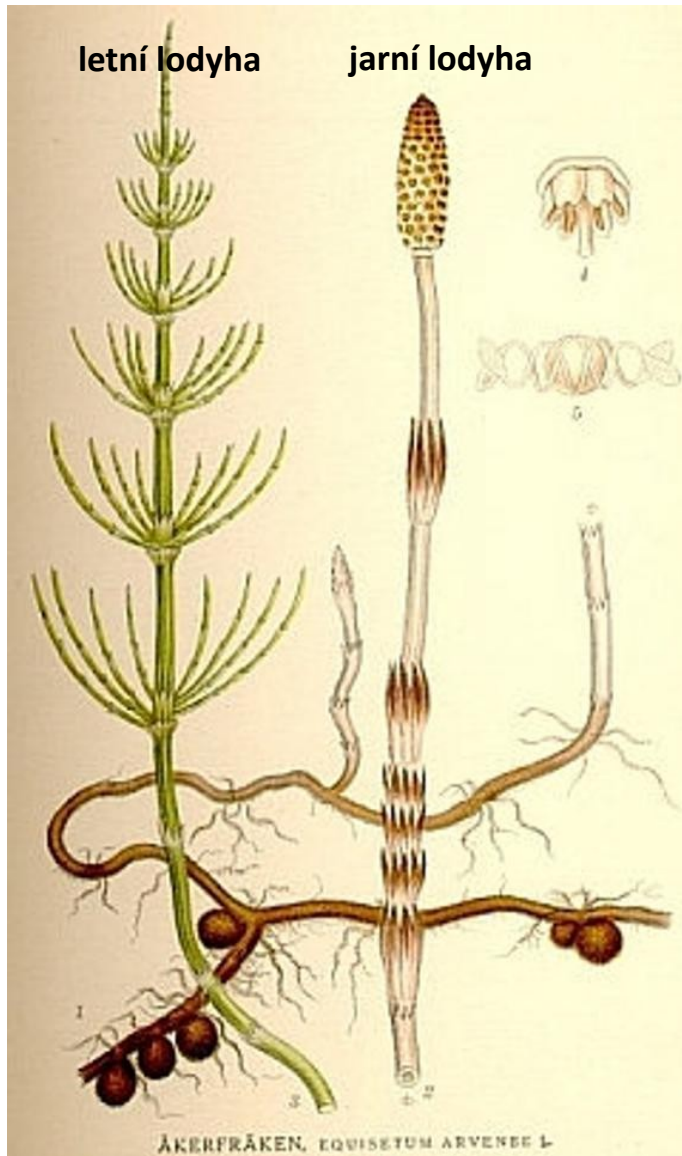


Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

## *Equisetum* Life Cycle



# Monilophyta: Equisetopsida



pohyb spor přesliček:  
<https://www.youtube.com/watch?v=RvC4pOb7MhE>

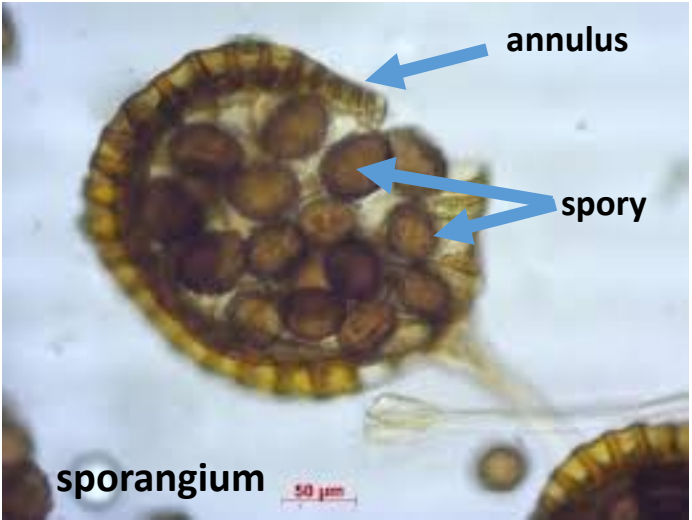
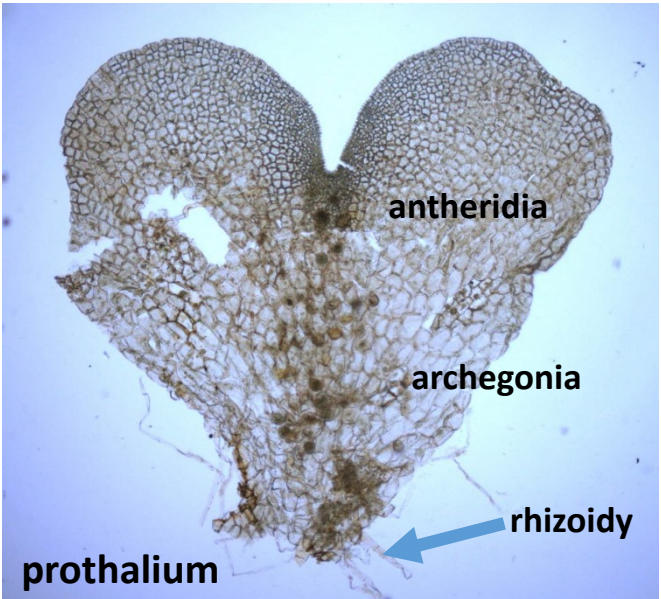


*Equisetum arvense*

# Monilophyta, Polypodiopsida

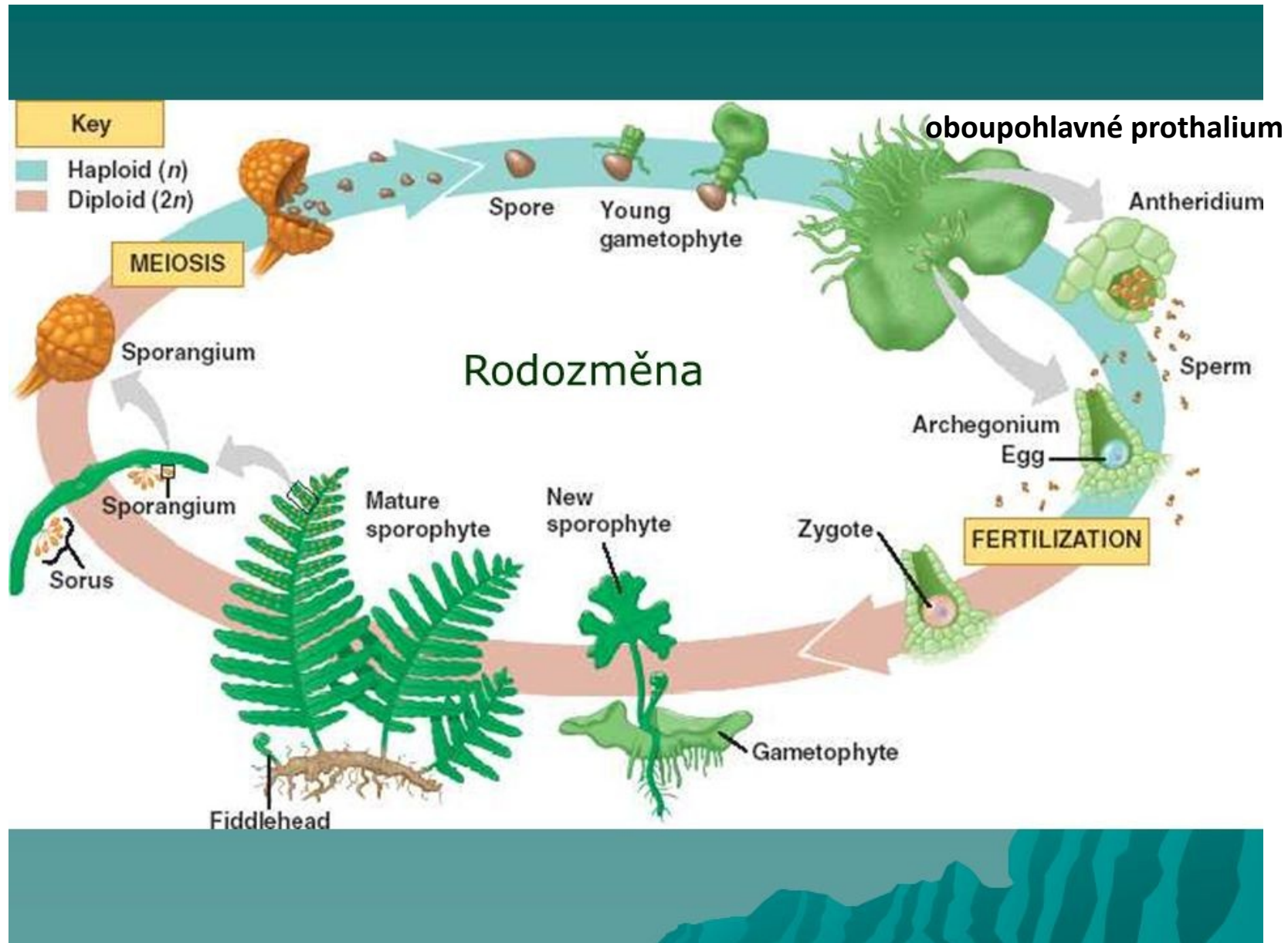


*Dryopteris filix-mas*





# Monilophyta, Polypodiopsida – metageneze



# Monilophyta: Polypodiopsida, Polypodiales



uspořádání výtrusnicových  
kucek (sorů) na spodní straně listu,  
sory nejsou kryty ostěrou

*Polypodium vulgare*