

Lycopodiophyta, Monilophyta



třída Lycopodiopsida



třída Polypodiopsida



třída Equisetopsida



třída Psilotopsida

Lycopodiophyta



Lycopodiopsida, plavuně

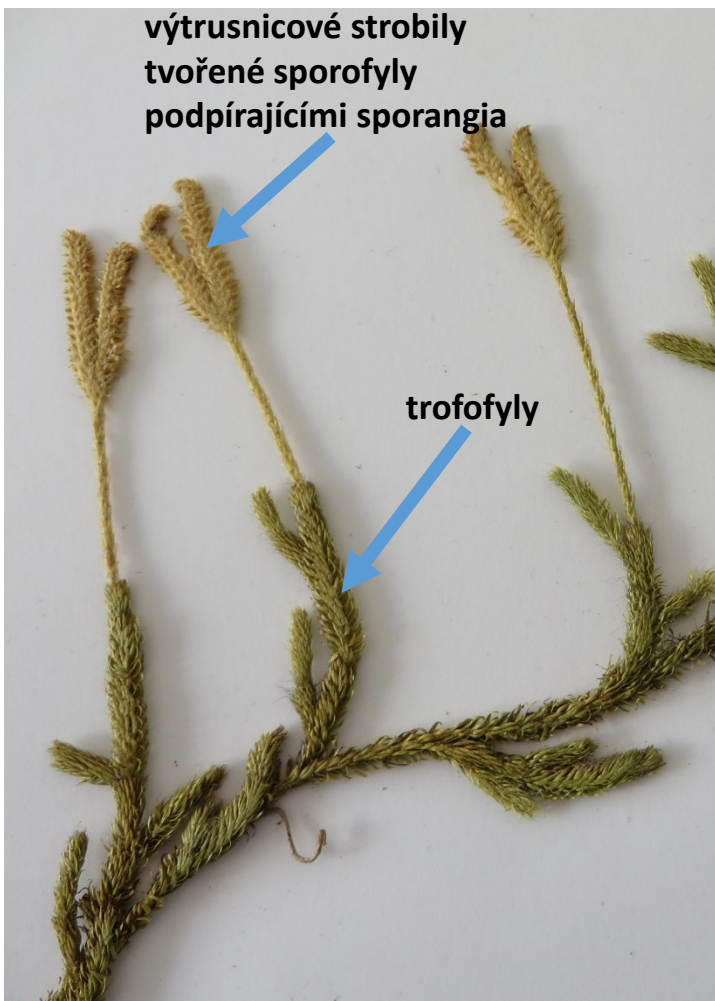


Selaginellopsida, vranečky

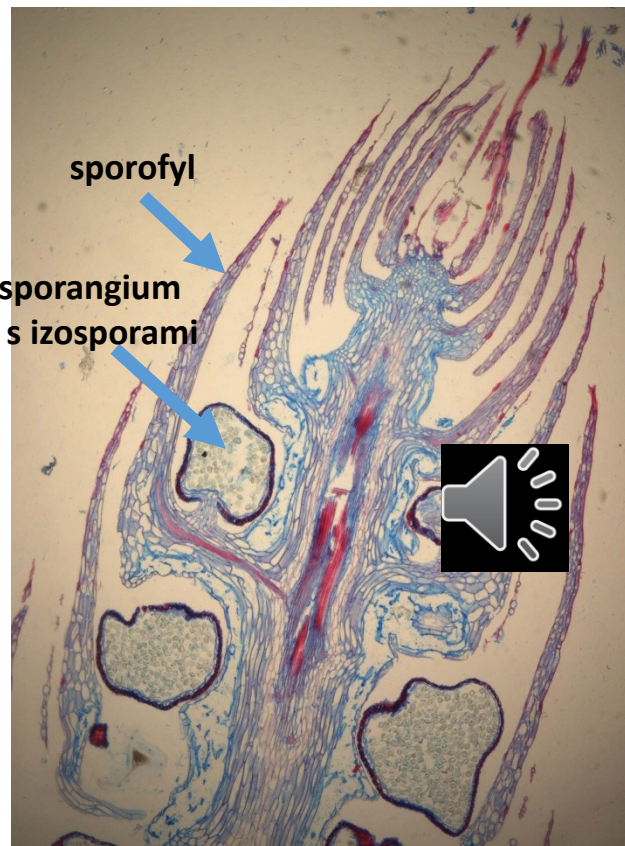


Isoetopsida, šídlatky

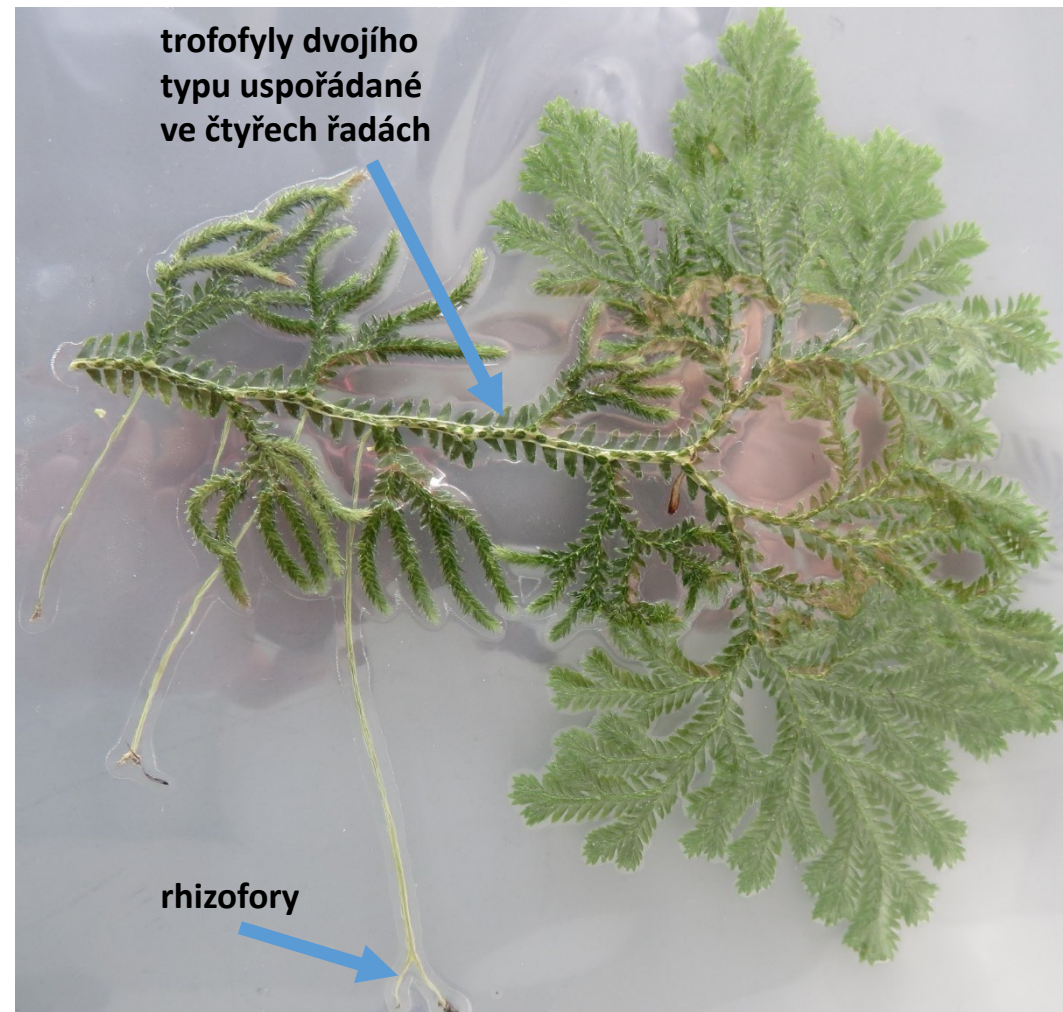
Lycopodiophyta: Lycopodiopsida a Selaginellopsida



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

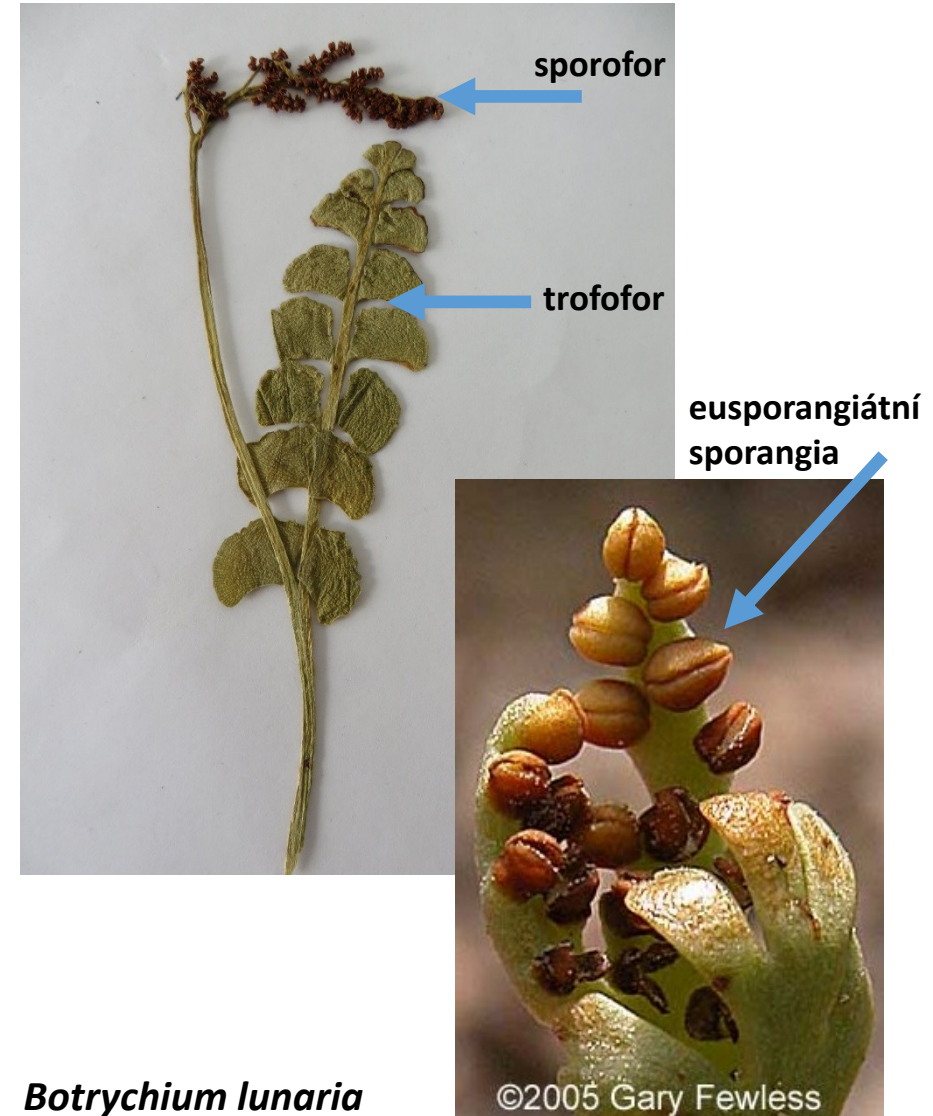


Equisetopsida, přesličky



Polypodiopsida, kapradiny

Monilophyta: Psilotopsida

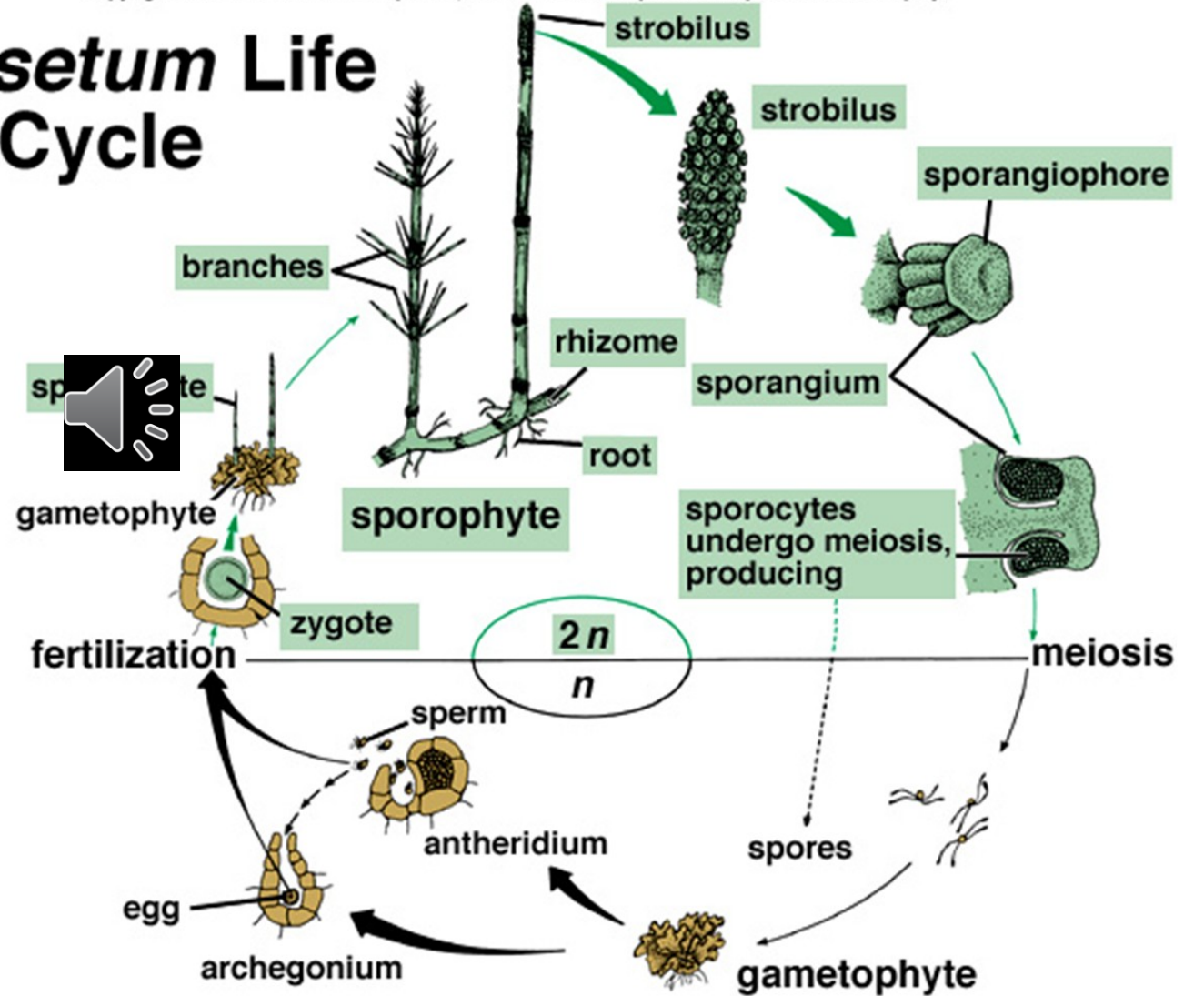


Monilophyta: Equisetiopsida – metageneze

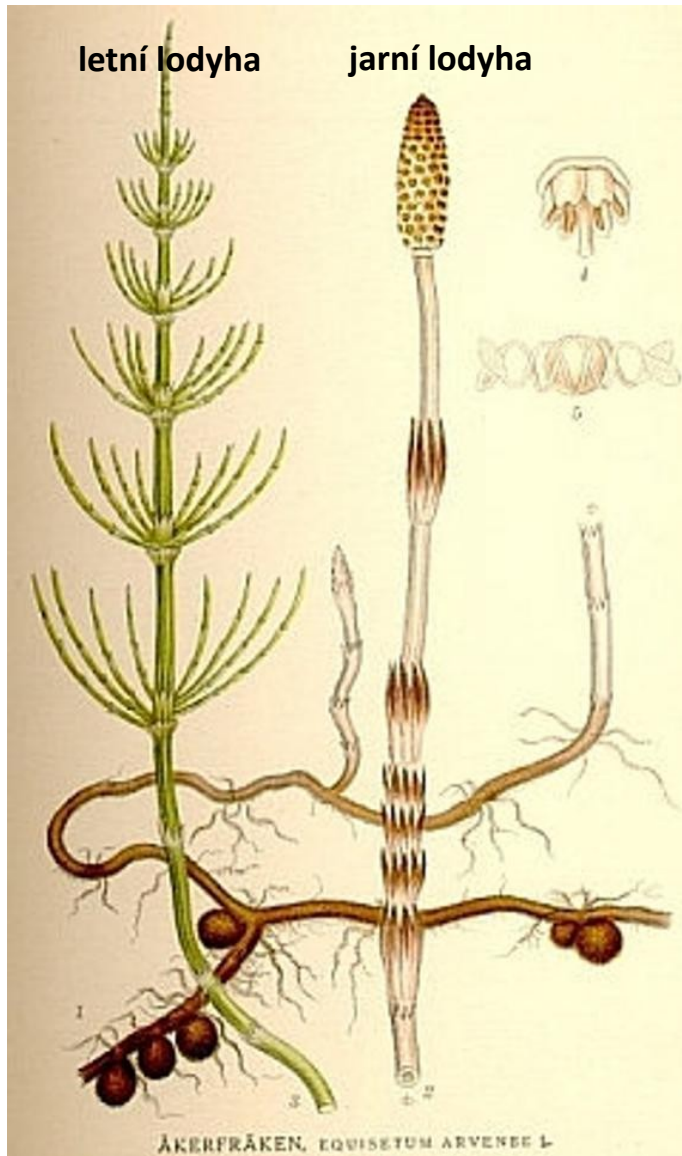


Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

Equisetum Life Cycle

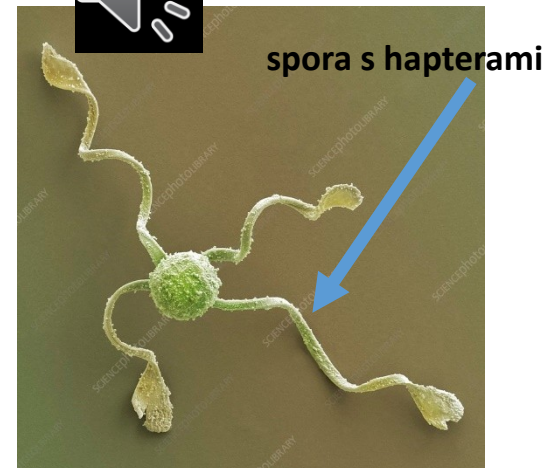


Monilophyta: Equisetopsida



sporofyly s vakovitými sporangii jsou uspořádány do výtrusnicových strobilů

Equisetum arvense



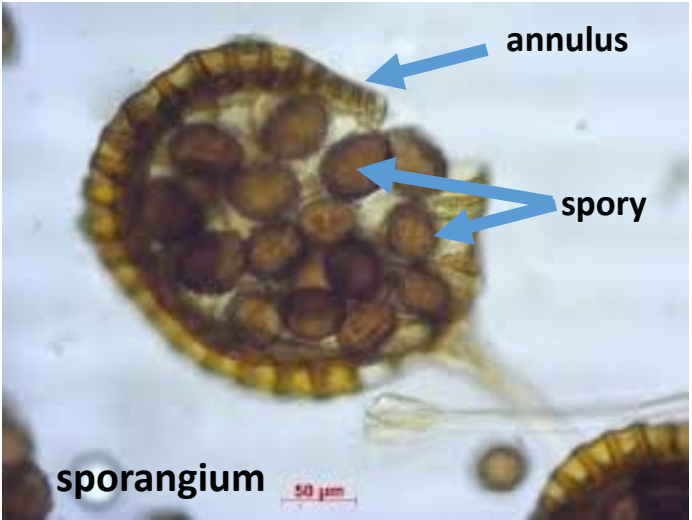
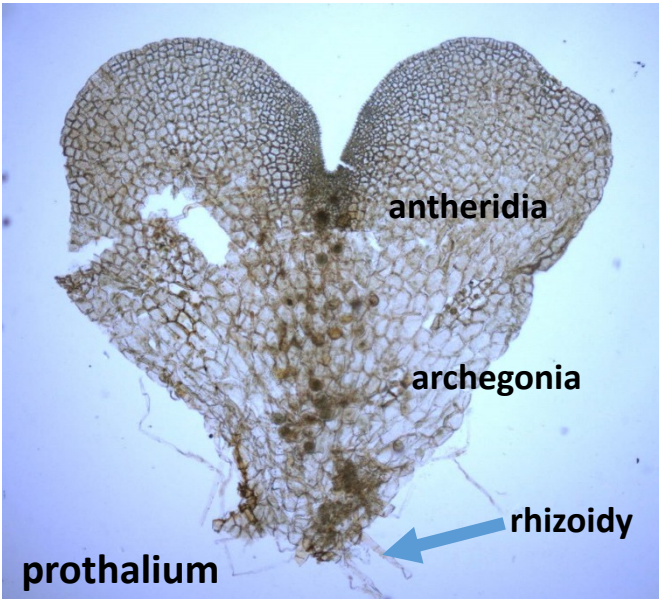
pohyb spor přesliček:
<https://www.youtube.com/watch?v=RvC4pOb7MhE>



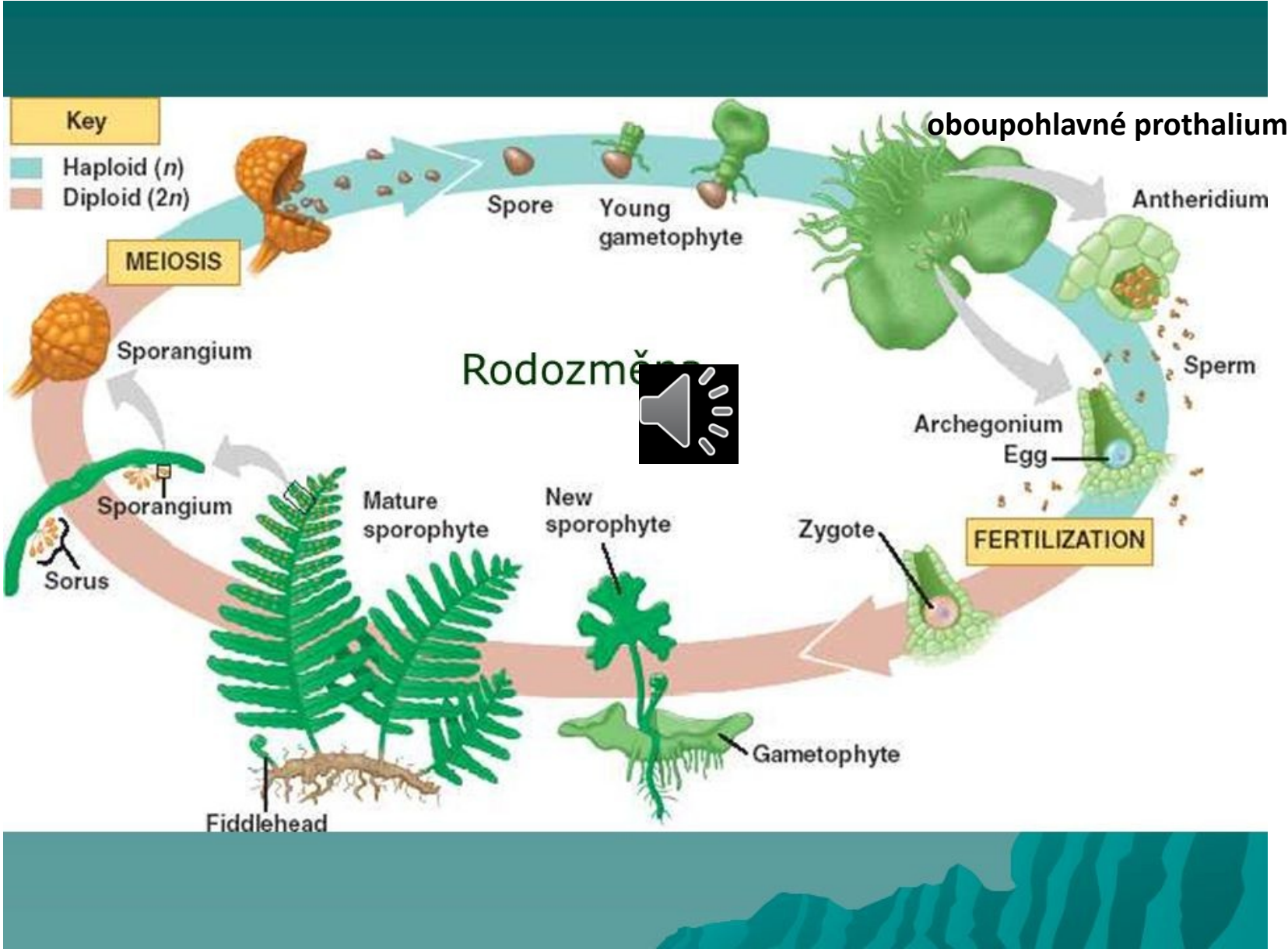
Monilophyta, Polypodiopsida



Dryopteris filix-mas



Monilophyta, Polypodiopsida – metageneze



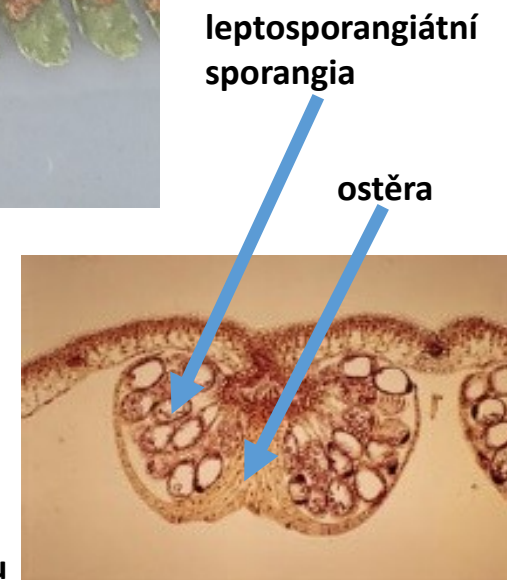
Monilophyta: Polypodiopsida, Polypodiales



výtrusnicové kupky (sory) na spodní straně listů jsou kulovité, kryté ledvinitou ostěrou

Dryopteris filix-mas

průřez listem s výtrusnicovou kupkou krytou ostěrou



Monilophyta: Polypodiopsida, Polypodiales

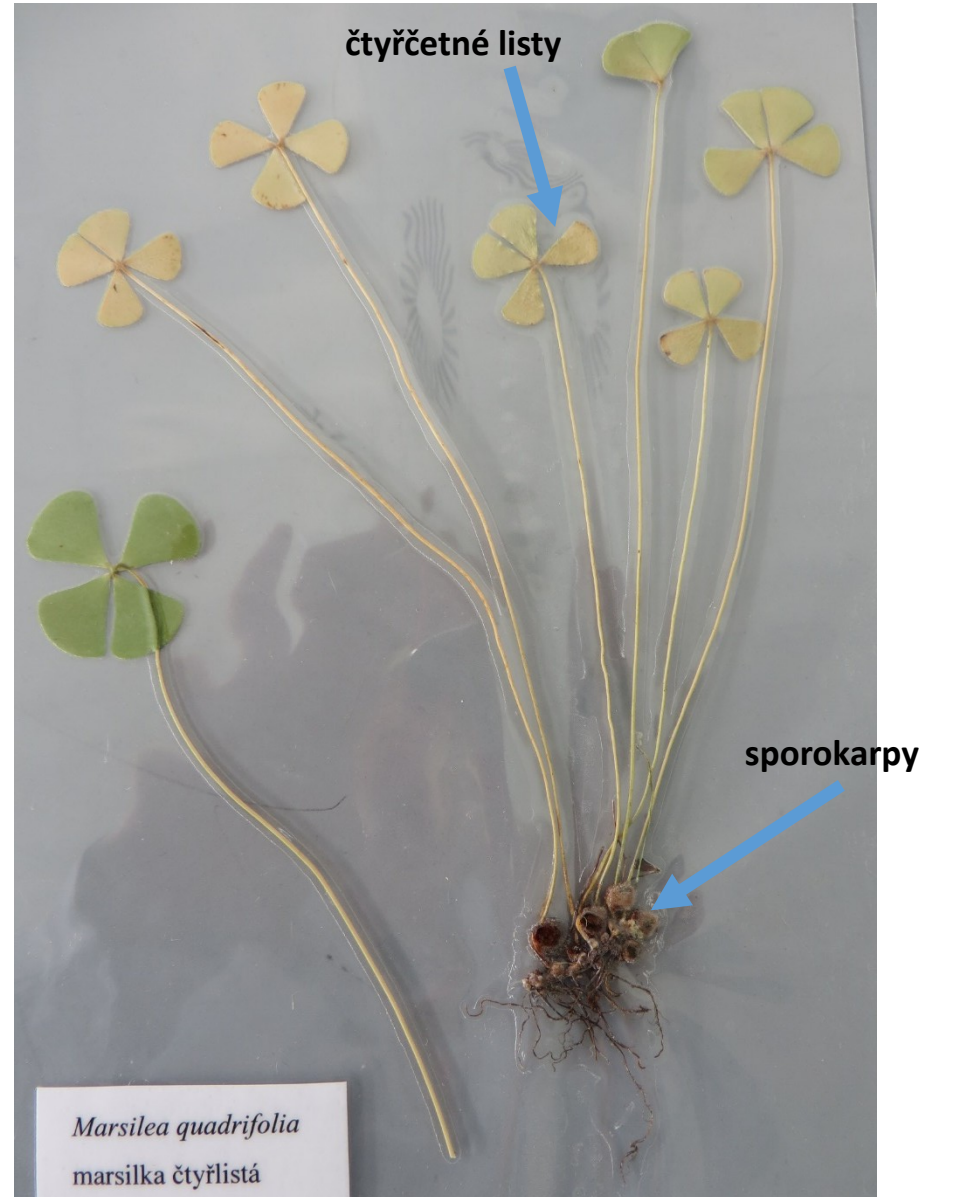


uspořádání výtrusnicových
kucek (sorů) na spodní straně listu,
sory nejsou kryty ostěrou

Polypodium vulgare

Monilophyta: Polypodiopsida, Salviniales

Marsilea quadrifolia



sporokarpy

