

Monilophyta, Polypodiopsida



Dryopteris filix-mas

<https://www.spektrumzdravi.cz/herbar-rostlin/kaprad-samec-dryopteris-filix-mas>



Matteuccia struthiopteris

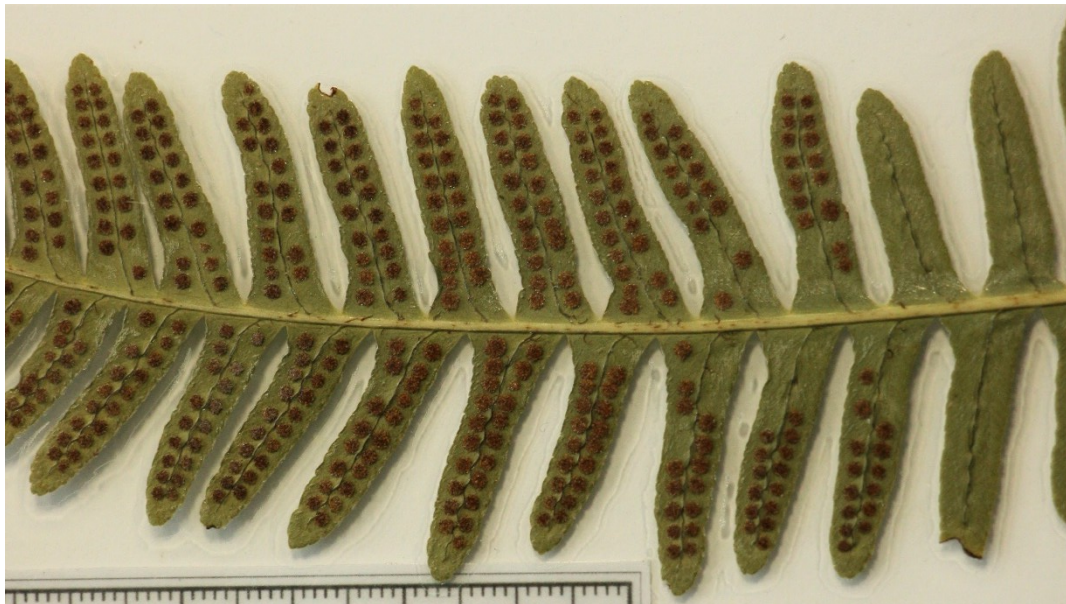
http://www.e-herbar.net/main.php?g2_itemId=46482



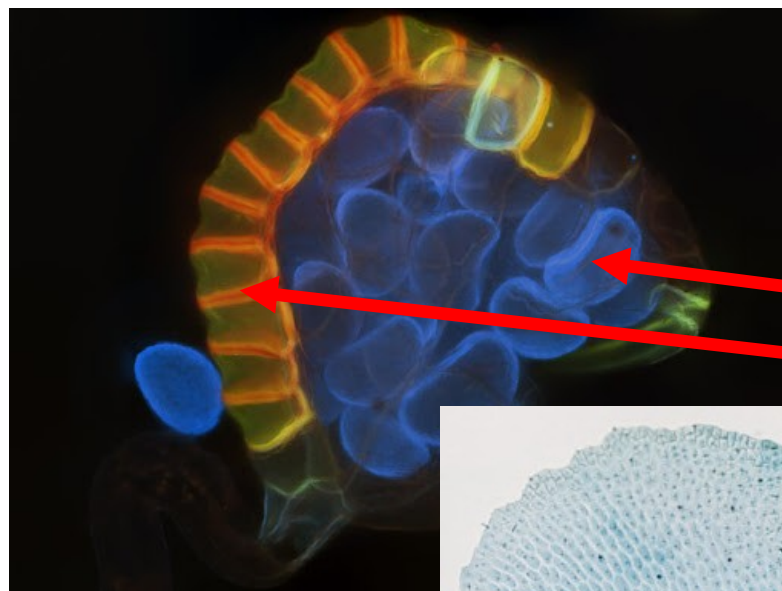
circinálně svinuté mladé listy

<https://www.gettyimages.com/detail/photo/dryopteris-filix-mas-young-fronds-royalty-free-image/1254762217>

Monilophyta, Polypodiopsida



výtrusnicové kupy na spodní straně listů

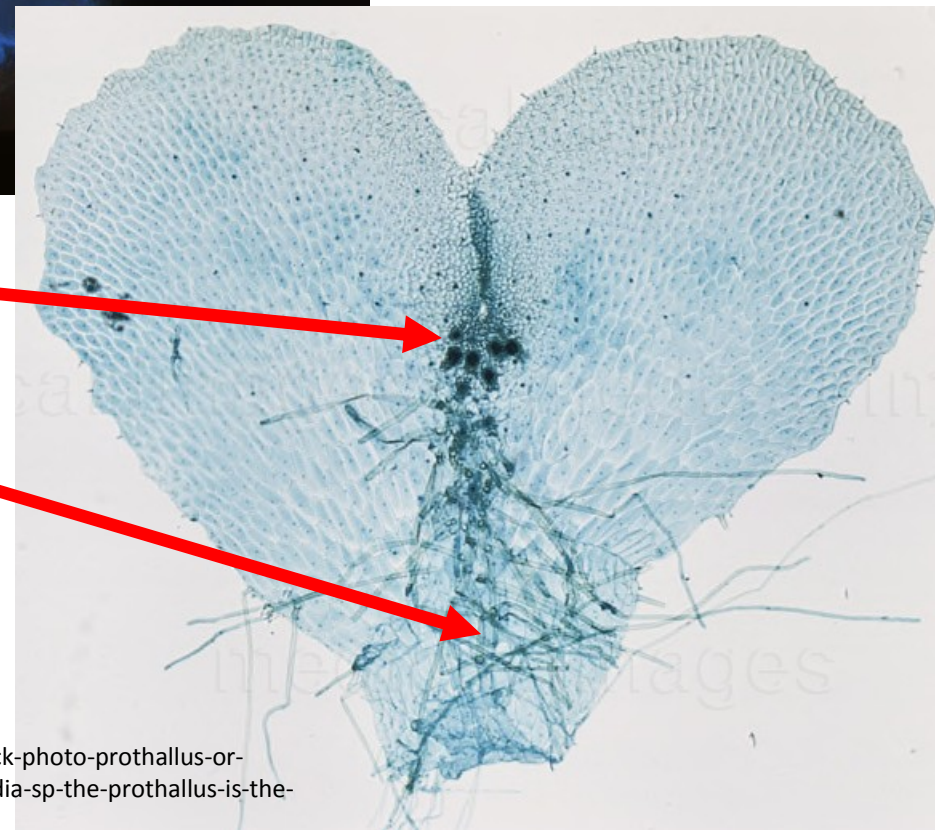


leptosporangiální sporangium

http://moonlittrails.com/MMP3/content/DB110505_4_FOZ20_Focused_large.html

spory

annulus



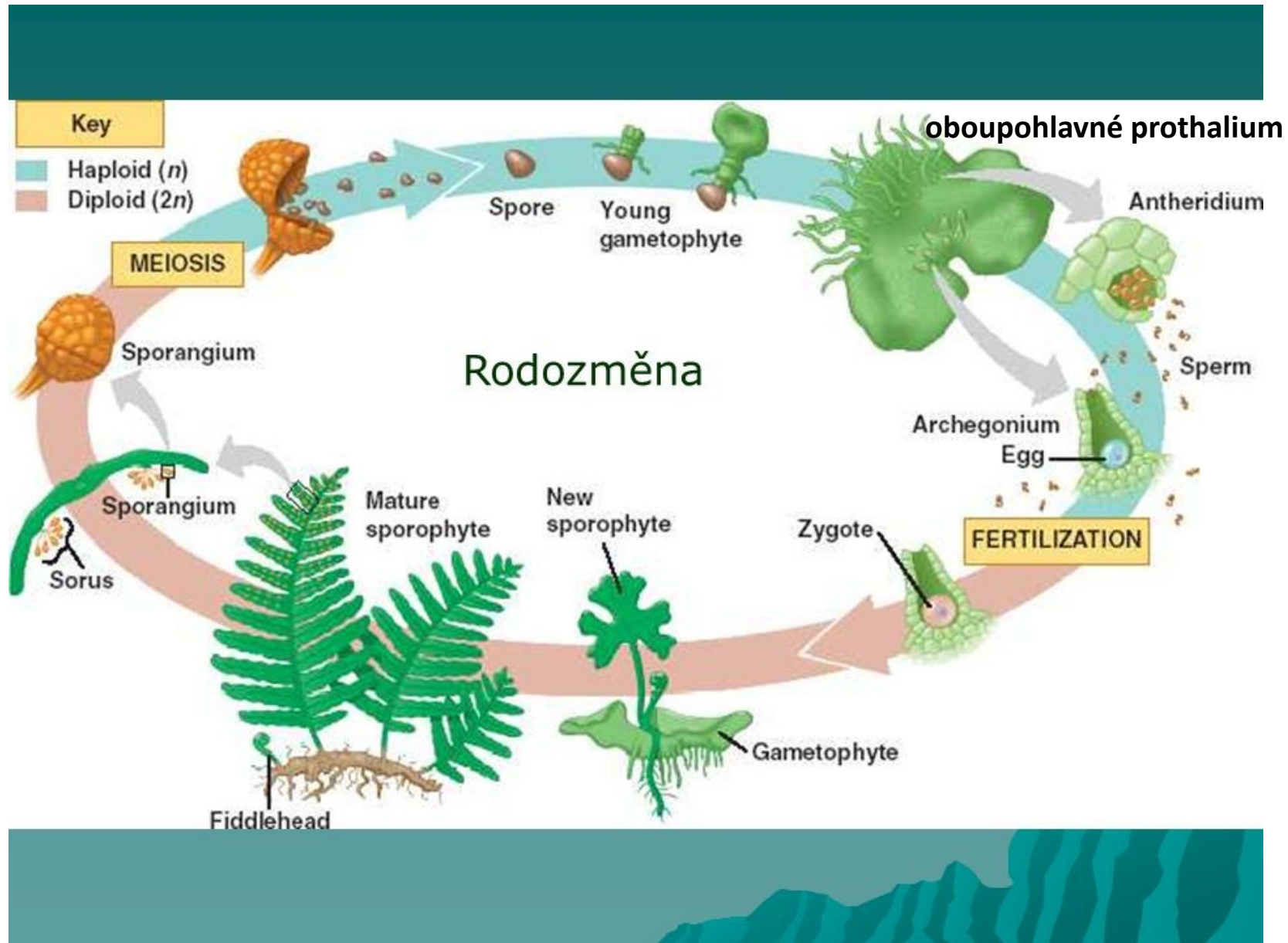
archegonia

rhizoidy

prothallium

<https://www.medicalimages.com/stock-photo-prothallus-or-prothallium-of-a-chain-fern-woodwardia-sp-the-prothallus-is-the-gametophyte-image22419271.html>

Polypodiopsida – metageneze



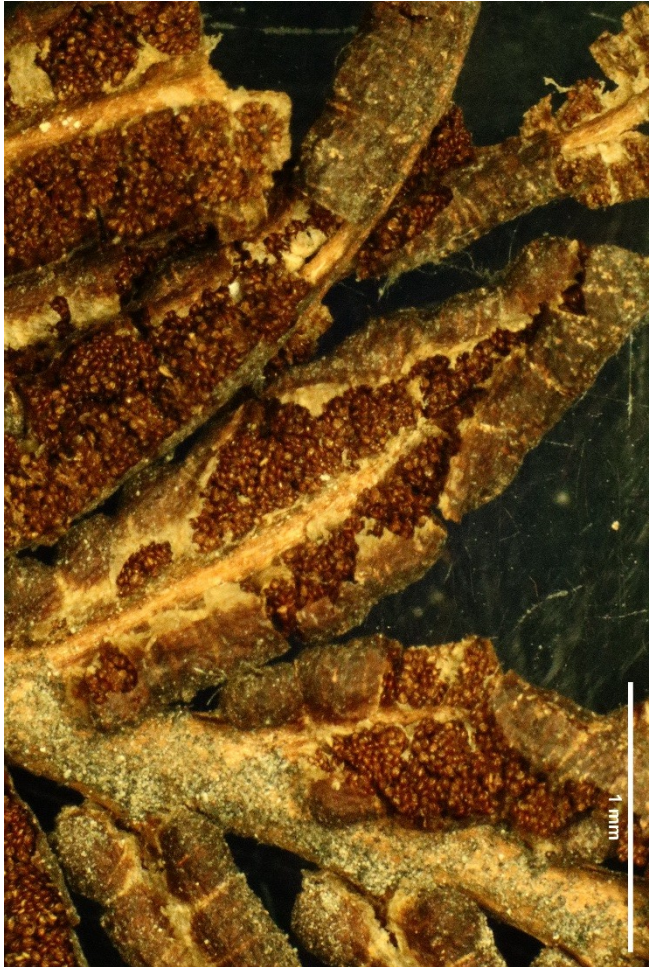
Monilophyta: Polypodiopsida, Polypodiales



výtrusnicové kupky (sory) na spodní straně listů jsou čárkovité, souběžné s žilnatinou

Asplenium scolopendrium

Monilophyta: Polypodiopsida, Polypodiales



Matteuccia struthiopteris
http://www.e-herbar.net/main.php?g2_itemId=46482

trofofyl

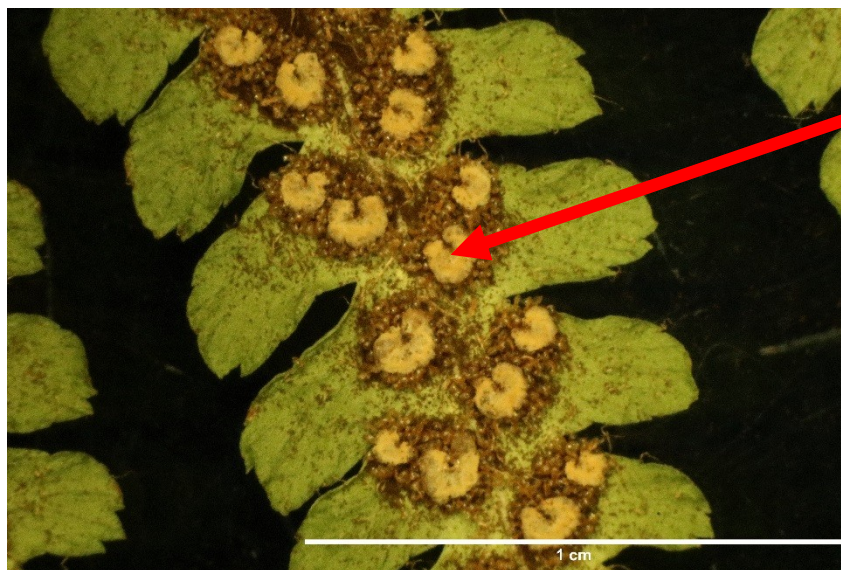
sporofyl

výtrusnicové kupky
kryté podvinutým
okrajem listu

Monilophyta: Polypodiopsida, Polypodiales



trofosporofyly jsou dvakrát zpeřené

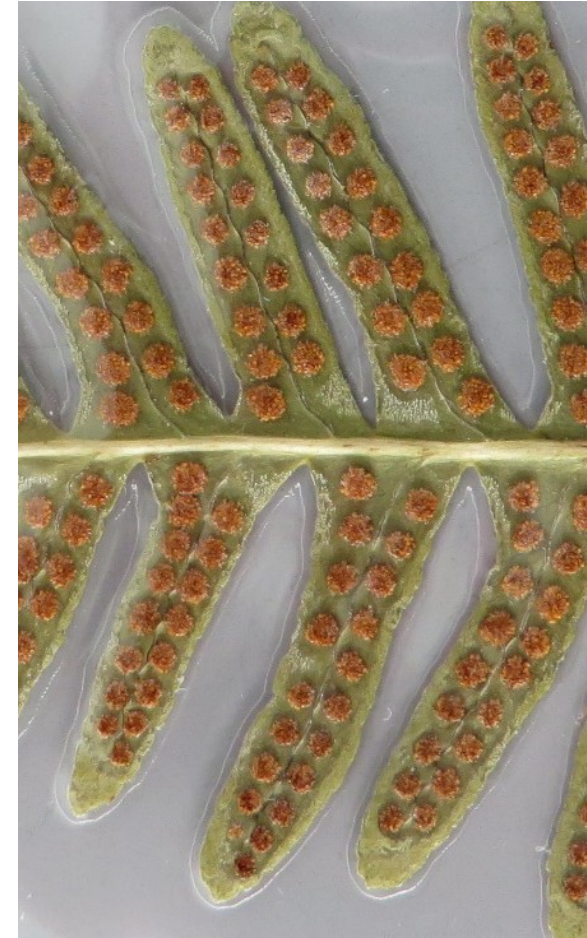


ostěra

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

Dryopteris filix-mas

Monilophyta: Polypodiopsida, Polypodiales



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

Polypodium vulgare

Monilophyta: Polypodiopsida, Salviniales

čtyřčetné listy

*Marsilea
quadrifolia*

<https://www.ebay.co.uk/item/10-Water-clover-fern-Marsilea-quadrifolia-edible-medicinal-live-aquatic-plant-/183683390163>



sporokarpy

<https://www.plantscience4u.com/2017/01/notes-on-marsilea-systematic-position.html>

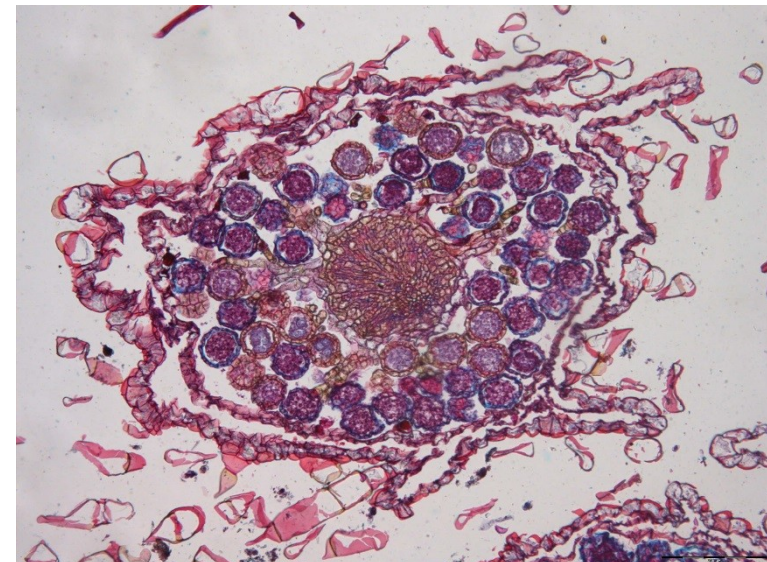


Monilophyta: Polypodiopsida, Salviniiales



Salvinia natans

[http://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Salvinia_natans_\(habitus\)_1.jpg](http://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Salvinia_natans_(habitus)_1.jpg)



**mikrosporokarp
s mikrosporangii**