



Maturitní témata – Botanika

2026/2027

obor Ekologie a životní prostředí

Mgr. Marta Hamerská

1. Řekněte charakteristické znaky čeledi hvězdnicovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech od nížin do hor.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR

Picea abies, *Crataegus monogyna* a *Ligustrum vulgare*.

2. Řekněte charakteristické znaky čeledi bobovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lučních ekosystémech.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR

Euonymus europaeus a *Citissus scoparius*, *Dryopteris filix mas* a popište rodozměnu kapradin.

3. Jmenujte zástupce z čeledi hořcovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR

Abies alba, *Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*.

4. Jmenujte zástupce z čeledi hruštičkovité a zárazovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*.

Equisetum sylvaticum - popište způsob rozmnožování.

5. Jmenujte zástupce z čeledi šáchorovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*.

Řekněte rozdíly třídy rostliny jednoděložné a rostliny dvouděložné.

6. Jmenujte zástupce z čeledi zvonkovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR

Aesculus hyppocastanum, *Abies grandis*. Co je mykorhiza.

7. Jmenujte zástupce z čeledi brusnicovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Robinia pseudoacacia*.
Řekněte, jak se dělí oddělení plavuňovité rostliny, jmenujte ohrožené druhy.

8. Řekněte charakteristické znaky čeledi brukvovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech od nížin do hor.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR
Picea omorica, *Malus sylvestris* a *Pyrus pyraeaster*.

9. Jmenujte zástupce z čeledi bublinatkovité, vrabečnicovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR
Carpinus betulus, *Ophioglossum vulgatum* a *Asplenium scolopendrium*.

10. Řekněte charakteristické znaky čeledi hvězdnicovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lučních ekosystémech od nížin do hor.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR
Larix decidua, *Alnus glutinosa* porovnejte s *Alnus incana*.

11. Jmenujte zástupce z čeledi pryskyřníkovité v lesních ekosystémech, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte zástupce, ecol. nároky a rozšíření na území ČR
Acer campestre, druhy rodu *Ribes* a *Athyrium*.

12. Jmenujte zástupce z čeledi violkovité a česnekovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Berberis vulgaris*, *Staphylea pinnata*.
Popište základní stavbu květu dvouděložných rostlin.

13. Jmenujte zástupce z čeledi sítinovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Populus tremula*.
Vysvětlete, co jsou vodivá pletiva a řekněte jejich význam.

14. Řekněte charakteristické znaky čeledi hluchavkovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech od nížin do hor.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Populus alba* a *Taxus baccata*.

15. Jmenujte zástupce z čeledi krtičníkovité a jitrocelovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Populus nigra*.
Vysvětlete, co jsou krycí pletiva a řekněte jejich význam.

16. Jmenujte zástupce z čeledi brutnákovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR
Frangula alnus, *Rhamnus cathartica*, *Blechnum spicant*, *Pteridium aquilinum*.

17. Jmenujte zástupce z čeledi mořenovité, vachtovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Pinus mugo*, *Prunus avium*, *Prunus padus*.

18. Řekněte charakteristické znaky čeledi miříkovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech od nížin do hor.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Abies grandis*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus sudetica*.

19. Jmenujte zástupce z čeledi pupalkovité, bělozářkovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Betula pendula*.

Charakterizujte říši prokaryot a řekněte stavbu a rozšíření sinic.

20. Jmenujte zástupce bylin z čeledi růžovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Pinus sylvestris*, *Tilia platyphyllos*.

21. Jmenujte zástupce z čeledi mákovité, zemědýmovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Pinus rotundata*, *Acer pseudoplatanus*.

22. Jmenujte zástupce z čeledi prvosenkovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Acer platanoides*.

Charakterizujte oddělení chromophyta (rozsivky, chaluhy) - stavba, barviva, výskyt.

23. Řekněte charakteristické znaky čeledi lipnicovité a charakterizujte zástupce této čeledi.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Ulmus glabra*, *Ulmus laevis*.

Charakterizujte oddělení chlorophyta - stavba, barviva, zástupce, výskyt.

24. Jmenujte zástupce z čeledi pryšcovité, amarylkovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Pinus cembra*, *Tilia cordata*.

25. Jmenujte zástupce z čeledi vstavačovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Salix alba*, *Salix caprea*.

26. Řekněte charakteristické znaky čeledi bobovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Salix fragilis*.

Charakterizujte třídy Zygomycetes a Ascomycetes z oddělení Eumycota.

27. Jmenujte zástupce z čeledi kakostovité a netýkavkovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*.

Řekněte, jak se dělí oddělení mechorosty a popište rodozměnu mechů.

28. Jmenujte zástupce z čeledi hvozdíkovité, kýchavicovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Quercus petraea*.

Řekněte druhy mechů na minerálně bohatých půdách a na chudých kyselých lesních půdách.

29. Jmenujte zástupce z čeledi třezalkovité, šťavelovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Quercus robur*.

Řekněte stavbu stonku, jak dělíme stonky a metamorfózy stonku.

30. Jmenujte zástupce z čeledi rosnatkovité, kosatcovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Fagus sylvatica*.

Charakterizujte tř. Basidiomycota z oddělení Eumycota. Popište rozmnožování, řekněte příklady druhů a význam pro lesní ekosystémy.