

# MECHOROSTY

Mgr. Alena Výborná

Gymnázium, SOŠ a VOŠ Ledeč nad Sázavou

VY\_32\_INOVACE\_01\_1\_16\_BI1



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# MECHOROSTY:

- Zahrnují výtrusné suchozemské rostliny.
- Jsou nejprimitivnější skupinou vyšších rostlin.
- Nemají vytvořené cévní svazky.
- Převažuje zde **gametofyt nad sporofytem.**

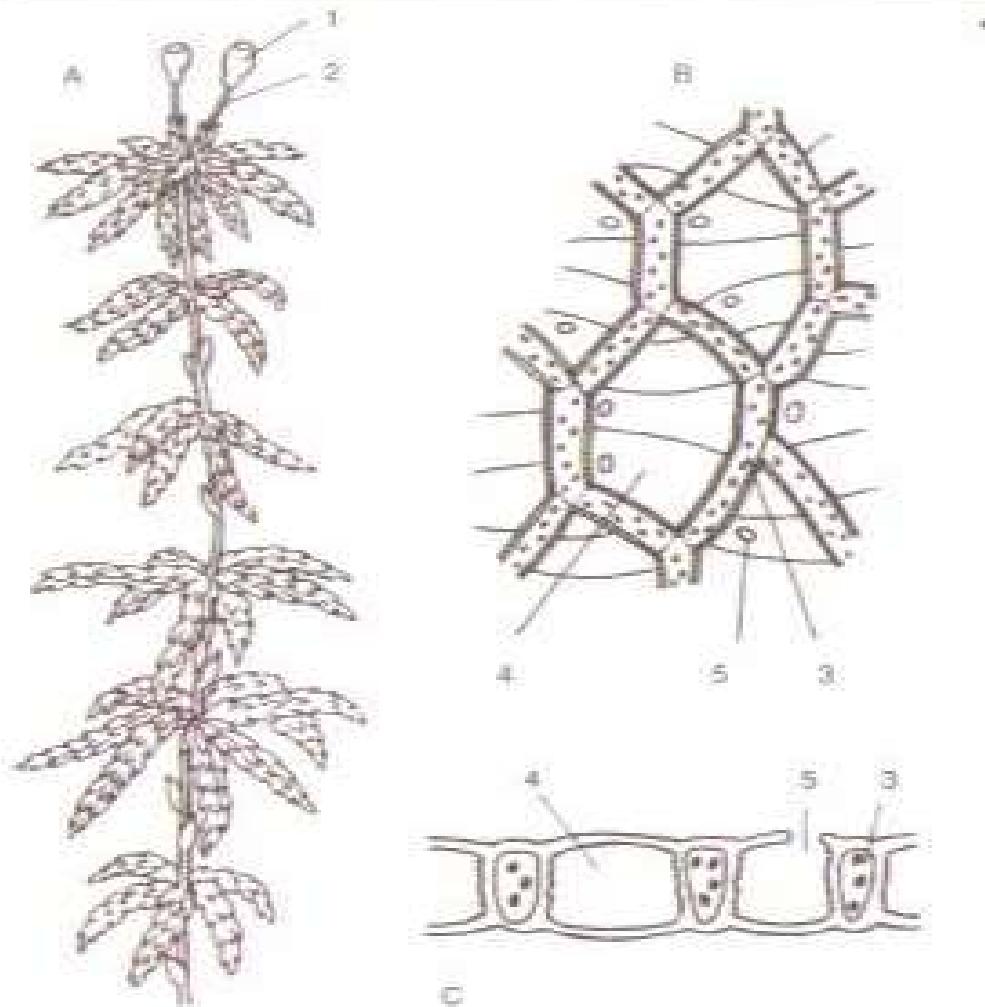
# MECHOROSTY:

- Na rostlince rozlišujeme **lodyžku (kauloid)**, **lístky (fyloid)** a **přichytná vlákna (rhizoidy)**.
- Po oplození se na mechové rostlince vytváří **štět s tobolkou** (uzavřená víčkem).
- Patří mezi rostliny vlhkobytné, výjimečně zde najdeme zástupce vodní a suchomilné.





# MECHOROSTY:



Obr. 88 Rašelíník (Jacob a kol. 1981)

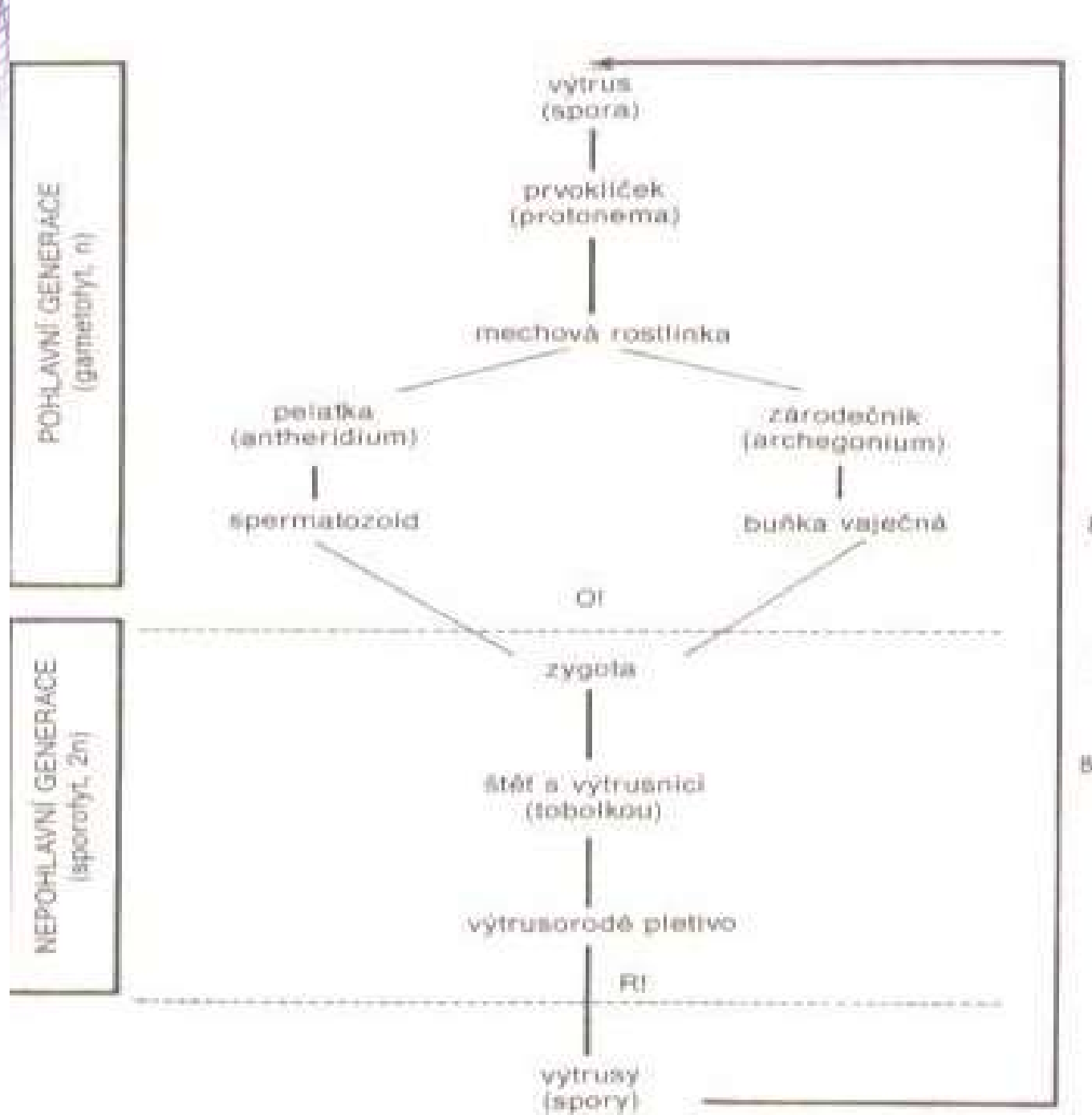
# MECHOROSTY:

- Jsou důležitou složkou vegetačního krytu zemského povrchu, vyskytují se i v extrémních klimatických podmínkách (severské oblasti).
- Osídlují nejrůznější podklady – holou zem, skály, borku stromů...

# MECHOROSTY:

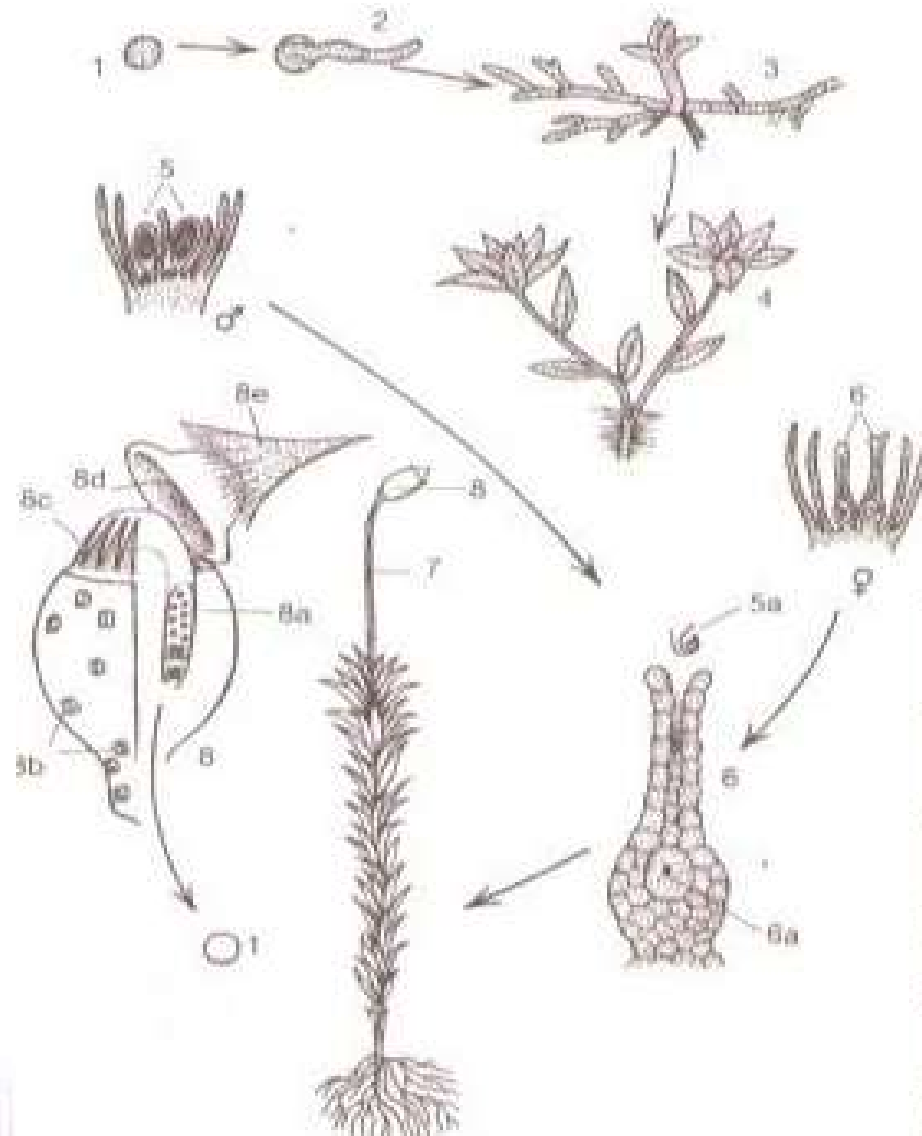
- RODOZMĚNA MECHOROSTŮ:
- jednobuněčný výtrus (1N) → prvoklíček (lupenitý, vláknitý) → mechová rostlinka (gametofyt) nese:
  - ♂ pohlavní orgány = **pelatky** (*antheridia*) – spermatozoid
  - ♀ pohlavní orgány = **zárodečníky** (*archegonia*) – vaječná buňka (oosféra)
- zygota → štět s tobolkou (sporofyt, 2N) → výtrusy (spory)





Obr. 87 Schéma životního cyklu mechorostů

# MECHOROSTY:



Obr. 87 Schéma životního cyklu mechorostů



# MECHOROSTY:

- ♂ **Pelatky** (*antheridia*):
  - Mají nejčastěji kyjovitý nebo vejčitý tvar.
  - Produkují velké množství dvoubíčíkatých spermatozoidů.
- ♀ **Zárodečníky** (*archegonia*):
  - Mají lahvicovitý tvar a uzavírají jedinou buňku vaječnou (oosféru).
  - K oplození dochází ve **vodním** prostředí.

# MECHOROSTY:

- Třída: JÁTROVKY (*Marchantiopsida, Hepaticae*)
- Známým zástupcem je **porostnice mnohotvárná**.
- Má lupenitou, vidličnatě větvenou stélkou.
- Vyskytuje se hojně na vlhkých a stinných místech.

# MECHOROSTY:

- Třída: **MECHY** (*Bryopsida*)
- Nejdokonalejší a druhotně nejbohatší třída mechorostů.
- Mají dobře vyvinutý lupenitý nebo vláknitý prvoklíček.
- Spirálně uspořádané lístky mechové rostlinky mají střední žebro.
- Tobolka mechů se otvírá víčkem a je kryta čepičkou (hygroskopické zuby – reagují na změnu vlhkosti).



# MECHOROSTY:

- **Rašeliníky :**
- Rostou na vlhkých stanovištích a na kyselých půdách, většinou ve vyšších polohách.
- Buňky listů jsou rozlišeny na velké bezbarvé **hyalocyty** (poutají vodu) a menší zelené **chlorocyty** (obsahující plastidy).
- Z odumřelého rašeliníku a jiných druhů rostlin vzniká **rašelina**.

# MECHOROSTY:

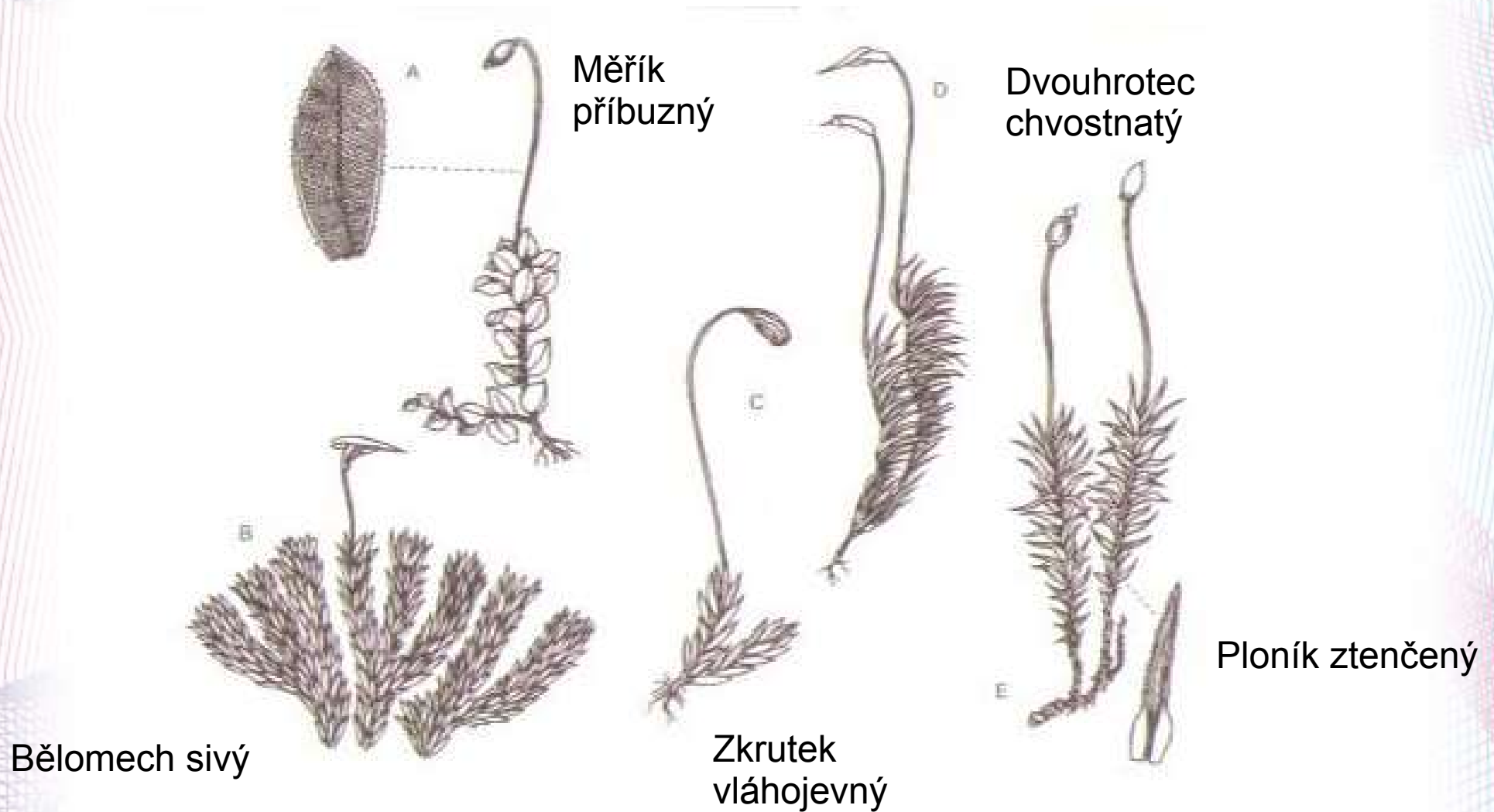
- **Bělomech sivý:**
- Roste v jehličnatých porostech na kyselých půdách.
- Jeho bochníkové polštáře ukazují na zhoršené půdy a hromadění kyselého surového humusu.

# MECHOROSTY:

- **Zkrutek vláhojevný:**
  - Roste na spáleništích a starých zdech.
- **Ploník ztenčený:**
  - Hojný zástupce chudších lesních půd.
- **Pramenička obecná:**
  - Vodní mech.



# MECHOROSTY:



Obr. 89 Významnější zástupci mechů (podle různých autorů)



**Porostnice mnohotvárná**  
(*Marchantia polymorpha*)



**Pioník obecný**  
(*Polytrichum commune*)



**Rašelíník  
kostrbatý**  
(*Sphagnum  
squarrosum*)



**Měřík příbuzný**  
(*Mnium affine*)

Obr. 80 Chaluhy

# MECHOROSTY:

- **Význam mechů:**
- Osídlují čerstvě obnaženou půdu => brání erozi.
- Podílejí se na vytváření humusu.
- Přispívají k udržování vody v přírodě a vyšší vzdušné vlhkosti na loukách a lesích.
- Indikátor znečištěného ovzduší.



# MECHOROSTY:

- Výskyt mechorostů:
- Najdeme je po celé zeměkouli.
- V převaze jsou v severských oblastech nebo ve vysokých horách, často osídlují nehostinná místa pro cévnaté rostliny.

# Zdroj:

- KINCL, Lubomír, Miloslav KINCL a Jana JAKRLOVÁ. Biologie rostlin pro 1. ročník gymnázií. 3. upr. vyd. Praha: Fortuna, c2000, 255 s. ISBN 80-716-8736-7.
- JELÍNEK, Jan a Vladimír ZICHÁČEK. Biologie pro gymnázia: (teoretická a praktická část). 9. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007, 575 s., [92] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7182-213-4.