**Vyšší rostliny výtrusné**

Patří k nejstarším suchozemským rostlinám. Mají viditelné výtrusnice, v nichž se vytvářejí rozmnožovací tělíska – výtrusy. Před vznikem výtrusů v rostlině probíhá skryté pohlavní rozmnožování. Nikdy nevytvářejí květy, semena ani plody.

**Mechorosty**

Patří k nejjednodušším vyšším rostlinám. Nejznámějšími mechorosty jsou mechy:

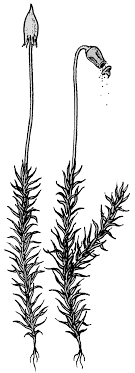
* nejčastěji rostou na stinných a vlhkých místech, po dešti nasávají hodně vody, a tím pomáhají zadržet vláhu pro ostatní rostliny
* často osídlují i skály – svými příchytnými vlákny postupně rozrušují horninu a vytvářejí první vrstvičku humusu, v níž se později uchytí další rostliny
* hojný výskyt mechů v trávníku svědčí o tom, že půda je příliš kyselá a špatně provzdušněná

Zástupci mechů:

**ploník:** vysoký mech hojný v jehličnatých lesích

**bělomech:** vytváří světlé šedozelené polštáře v lesích

**rašeliník:** je schopen nasávat a zadržet obrovské množství vody, na vlhkých místech vytváří rozsáhlá rašeliniště Z odumřelých a zuhelnatělých částí rašeliníku vzniká rašelina (používá se například v zahradnictví a lázeňství).



**Plavuně**

Mají rozvětvený stonek s jednoduchými jehlicovitými listy. Ze stonků vyrůstají klasy s výtrusnicemi. Dnešní plavuně jsou poměrně malé (jen několik desítek centimetrů). Nejznámější naší plavuní je plavuň vidlačka¸která velmi vzácně roste v lesích. Byly rozšířené v období zvaném prvohory, kdy měly podobu stromů a dorůstaly výšky až 30 metrů. V té době také rostly obří stromové přesličky a stromové kapradiny. Když nastalo zemětřesení, rostliny se sesuly do močálů, zuhelnatěly a přeměnily se na dnešní černé uhlí.



**Přesličky**

* mají článkovaný stonek vyztužený křemitými látkami (jsou na omak drsné a křehké)
* listy jsou úplně zakrnělé a fotosyntézu zajišťují zelené stonky
* pod zemí mají oddenek, pomocí kterého přezimují.

Zástupci přesliček:

**přeslička rolní:** u nás velmi hojná, na jaře z oddenku vyrůstá hnědá jarní lodyha (a), která nese klas s výtrusnicemi.



**Kapradiny**

* nejlépe vyvinutá skupina výtrusných rostlin, z nich se vyvinuly jehličnany
* většinou mají velké složené listy (mladé listy jsou zpočátku spirálovitě stočené)
* nadzemní stonek chybí a listy vyrůstají v přízemní růžici z mohutného podzemního oddenku
* výtrusnice nevyrůstají na stonku, ale tvoří se vždy na spodní straně listů
* většinou rostou na vlhčích a stinných místech, některé kapradiny rostou i ve vodě

Zástupci kapradin:

**kapraď samec:** velmi hojná kapradina v našich lesích

**osladič obecný**: roste i na skalách

**sleziník:** roste na starých zdech a v puklinách skal

