

Pomocná skupina: Lichenes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA LICHENIZOVANÝCH HUB



- komplexní složené organismy
– mykobiont (houba) a fotobiont (řasa, sinice)
- ekologická (nikoliv taxonomická) skupina lišejníků, respektive lichenizovaných hub, je začleňována do systému hub podle výraznějšího mykobionta
- asi v 97 % se na stavbě lišejníků podílejí vřeckovýtrusé houby (tř. Lecanoromycetes a tř. Chaetothyriomycetes), ve 3% pak stopkovýtrusé houby (tř. Agaricomycetes)
- pionýrské organizmy, ekologicky významné především v extrémních biotopech
a ekosystémech (vysokohoří, polární oblasti, pouště apod.), jedinečné bioindikační vlastnosti
- z ČR dosud známo asi 1400 druhů lišejníků (včetně řady dnes již vyhynulých), celosvětově přibližně 15 tisíc druhů

Peltigera praetextata – hávnatka obetkaná (herbářová položka)



Velká, lupenitá, laločnatá stélka; na její spodní straně jsou žilky a **rhiziny** - kořenující útvary hyfové povahy (pro lepší uchycení k substrátu, ale bez absorpční funkce). Na svrchní straně stélky se mohou tvořit **fylidie** (útvary nepohlavního rozmnožování, plochá obdoba isidií).



Peltigera praetextata – hávnatka obetkaná (herbářová položka)

Apothecia se tvoří na okrajích stélky, kde jsou přirostlá celou plochou na stélkové laloky



Xanthoria parietina – terčník zední (herbářová položka)

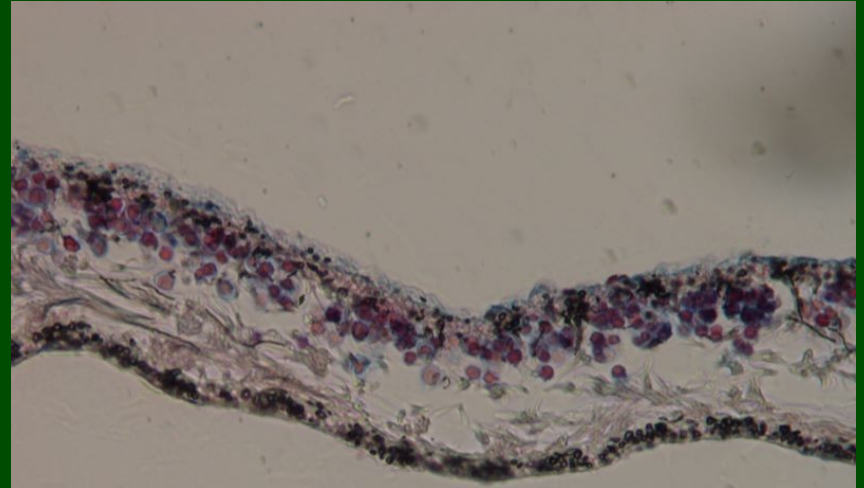
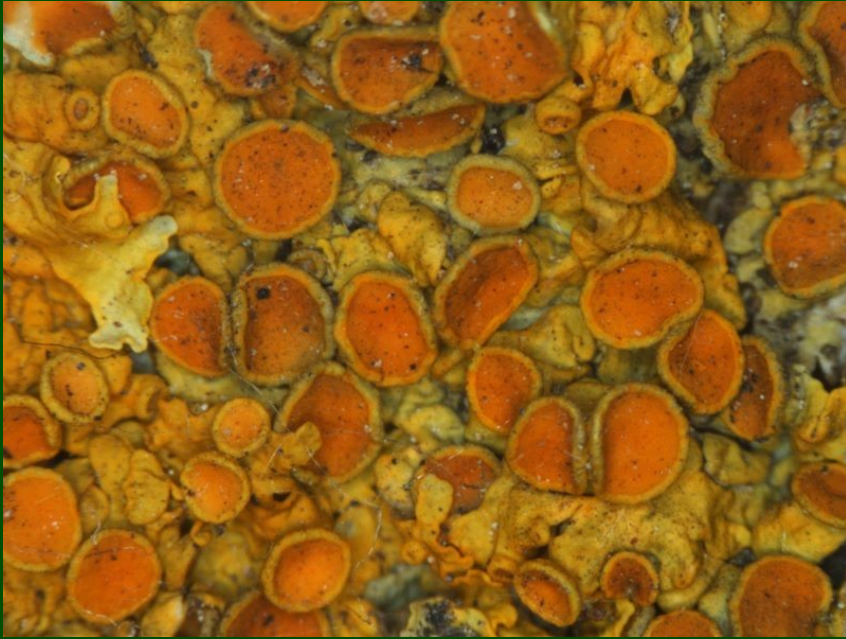


Lupenitá stélka
s lekanorovitým
typem apothecií;
žluté zbarvení
je způsobeno
antrachinony.



Výskyt: epifyticky na dřevě, zvláště na
stromech podél komunikací, dřevě či
epiliticky na skalách; častý nitrofilní druh.

Xanthoria parietina – terčník zední (trvalé preparáty)



průřez heteromerickou stélkou



řez plodnicí
(apotheciem)
s rouškem
na povrchu



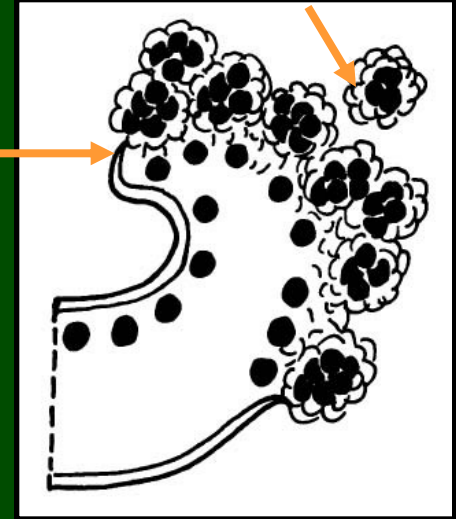
rouško s palisádou vřecek

Hypogymnia physodes – terčovka bublinatá (herbářová položka)

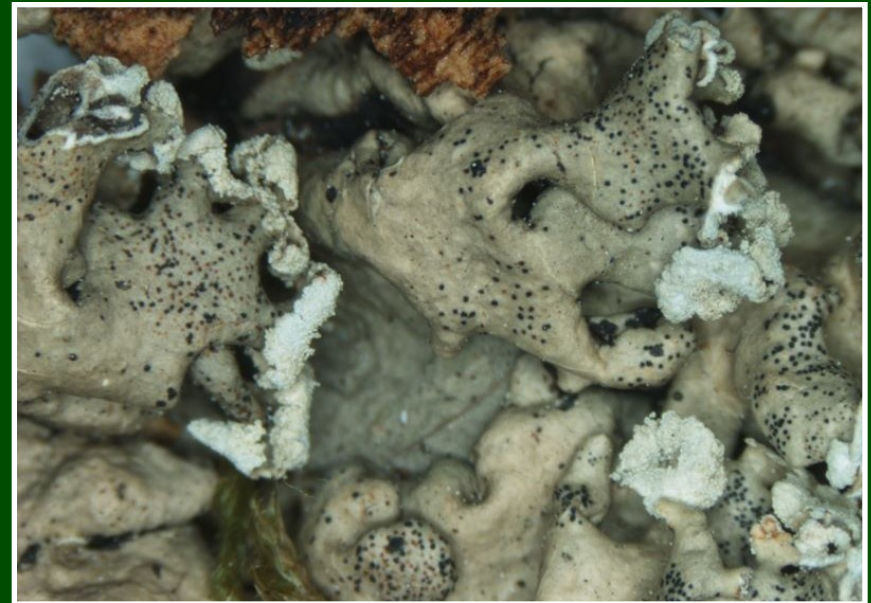


Rtovité sorály jsou charakteristické pro vzhůru ohrnuté okraje laloků stélek. Na povrchu laloků možno pozorovat též drobné, četné pyknidy (černé tečky).

soredie



Výskyt: jeden z nejběžnějších epifytických lišejníků s lupenitou stélkou (méně často roste též epiliticky); relativně toxitolerantní vůči mírnému znečištění ovzduší.



Pseudevernia furfuracea

terčovka otrubčitá (větvičník otrubčitý)

Keříčkovitý lišejník se šedivou stélkou (na rubu alespoň při bázi sazově černou); velmi variabilní druh. Výskyt: epifyt, hojný především ve vyšších polohách na kyselých substrátech (např. smrk, bříza).



střední část stélky (tmavší zbarvení na horním snímku)



hustě pokrývají válcovité isidie (dolní snímky)

Cladonia fimbriata – dutohlávka třásnitá

(herbářová položka)



Podrod *Cladonia* je charakterizován tzv. dimorfickou stélkou; vyvíjejí se různě tvarované duté kmínky (podécia) a bazální přízemní šupiny. Druh *Cladonia fimbriata* má kmínky na vrcholu pohárkovitě rozšířené a jejich povrch je sorediózní.

Výskyt: na mechatých skalách, trouchnivějícím dřevě, bázích stromů i na holé lesní půdě či na vřesovištích a rašeliništích; velmi hojný druh.

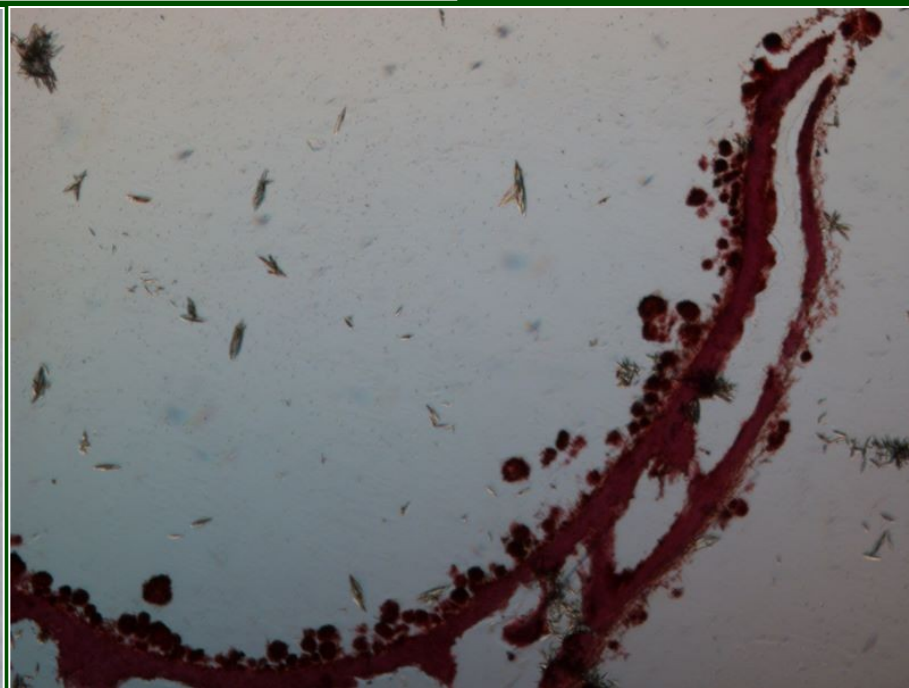
Cladonia fimbriata

– dutohlávka třásnitá

(herbářová položka, trvalý preparát)



Pohárkovitá podecia se vyskytují jen někdy, často lze na mrtvém dřevě nalézt jen lupenitou vegetativní stélku nebo leprariové stadium).



Trvalé preparáty:
Průřez podeciem (orig. zvětšení 10x) a detail povrchu pohárku, ze kterého se oddělují soredie (orig. zvětš. 40x).

Cladonia macilenta – dutohlávka vyzáblá (herbářová položka)

Stélka dvojtvará (dimorfická), na substrátu se rozrůstá lupenitá vegetativní stélka v podobě drobných (sivo-)zelených šupinek



Ze stélky směrem vzhůru vyrůstají keříčkovitě větvené kmínky (podecia), jejichž povrch je nepravidelně hrbokatý nebo vločkatý (viditelné spíš pod lupou), jak se na něm tvoří soredie.

Na koncích větviček se utvářejí šarlatově červené „hlavičky“ – plodnice s červeným rouškem (kde se tvoří vřecka s výtrusy)

Foto Radka Vítková

Lobaria pulmonaria – jamkatec (důlkatec) plicní (herbářová položka)

Důlkatá stélka jednoho z našich největších luenitých lišejníků roste vzácně na starých kmenech listnáčů (javorů, buků) na vlhkých místech v horách. Je velmi citlivý na imisní zatížení, dnes kriticky ohrožený druh.





Usnea – provazovka

(herbářová položka)

Nahoře několik pohledů na stélku
Usnea dasypoga (provazovka
obecná) v přirozeném prostředí,
vpravo detailní záběr apothecia
Usnea florida (provazovka rozkvetlá;
orig. zvětšení 14x).



Baeomyces

roseus –

malohubka růžová
(herbářová položka)

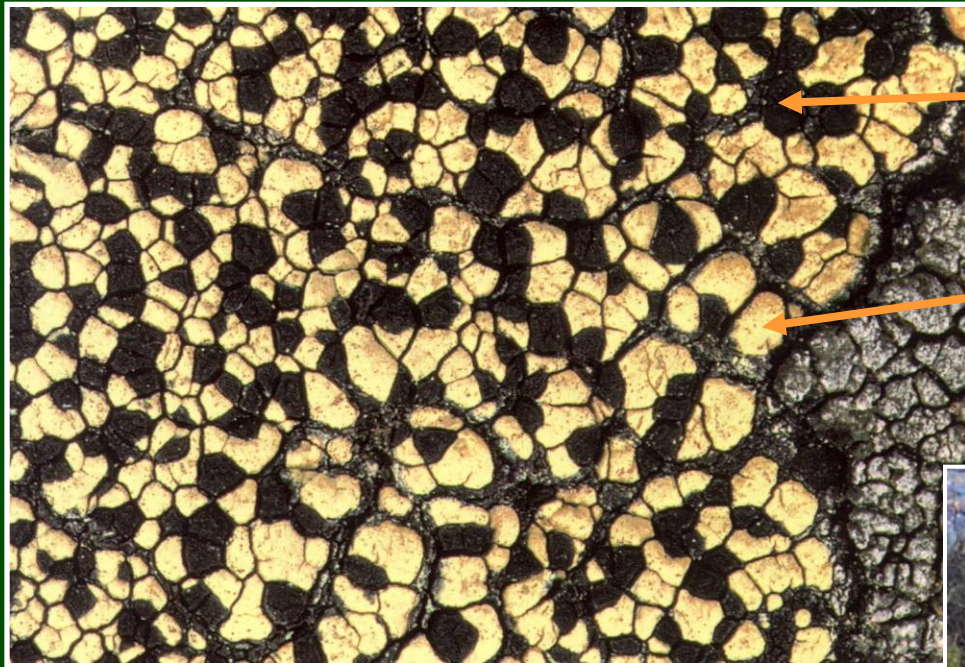
stopkatá apothecia
na krátkých podeciích



http://www.nhm.uio.no/botanisk/lav/Photo_Gallery/Baeomyces/rufus_G=Norway+Akershus+Enebakk_D=20050501_O=Timdal_C=ET_I=6.jpg

stélka šupinkovitá,
rozprostřená na substrátu;
vznikají zde tzv. schizidie -
odděluující se malé částěčky
povrchové vrstvy stélky,
sloužící jako diaspory

Rhizocarpon geographicum – mapovník zeměpisný (herbářová položka)



apothecium

žlutá areolovitá korovitá stélka

Výskyt: na silikátových skalách a balvanech, vzácněji též např. na zdech z přírodního kamene od nížin do vysokohoří; častý druh.



Sutě jsou také velmi typickým biotopem tohoto druhu.

Přehled pozorovaných objektů

Odd. Ascomycota, tř. Lecanoromycetes | pomocné odd. Lichenes - lišejníky

Peltigera praetextata (hávnatka obetkaná)

- lupenitá stélka, rhiziny, někde apothecia, někde fylidie (obdoba izidií)

Xanthoria parietina (terčník zední) - lupenitá stélka, apothecia

Hypogymnia physodes (terčovka bublinatá) - lupenitá stélka, sorály se sorediemi, tmavé pyknidy

Pseudevernia furfuracea (větvičník otrubičný) – izidie na větvené lup. stélce

Cladonia fimbriata (dutohlávka třásnitá) - dimorfická stélka, lupen. vegetativní stélka + pohárkovitá podecia

Cladonia macilenta (dutohlávka vyzáblá) – dimorf. stélka, podecia s apothecii

K prohlédnutí:

Usnea dasypoga (provazovka obecná) - keříčkovitá stélka

Lobaria pulmonaria (důlkatec plicní) - lupenitá stélka (někde apoth. a soredie)

Baeomyces roseus (malohubka růžová) - korovitá stélka na půdě, apothecia

Rhizocarpon geographicum (mapovník zeměpisný) - korovitá st., apothecia