

CVIČENÍ 04

CHROMISTA - Heterokontophyta
Chrysophyceae, Xanthophyceae,
Phaeophyceae

PLANTAE - Rhodophyta
Rhodophyceae

Oddělení: HETEROKONTOPHYTA

- Pleuronematický bičík (pohybový)
- Akronematický bičík
- Chromatofory se 4 membránami
- Chlorofyl a, c
- Fukoxantin, vaucheriaxantin
- Olej, polyfosfátová zrnka – volutin

Třídy:

- Bacillariophyceae
- Chrysophyceae
- Xanthophyceae
- Phaeophyceae

Chrysophyceae

- Bičíkovci
- Chrysomonády/zlativky
- Fotoreceptor
- Protein retinal
- Stigma v prohlubni pod povrchem chloroplastu
- Fukoxantin
- Pulzující vakuoly
- Mukocysty
- Diskobolocysty
- Lorika - celulóza, chitin
- Kapsální stélka
- Křemité šupiny
- Hologamie - pohlavní proces
- Mixotrofní
- Převážně sladké vody

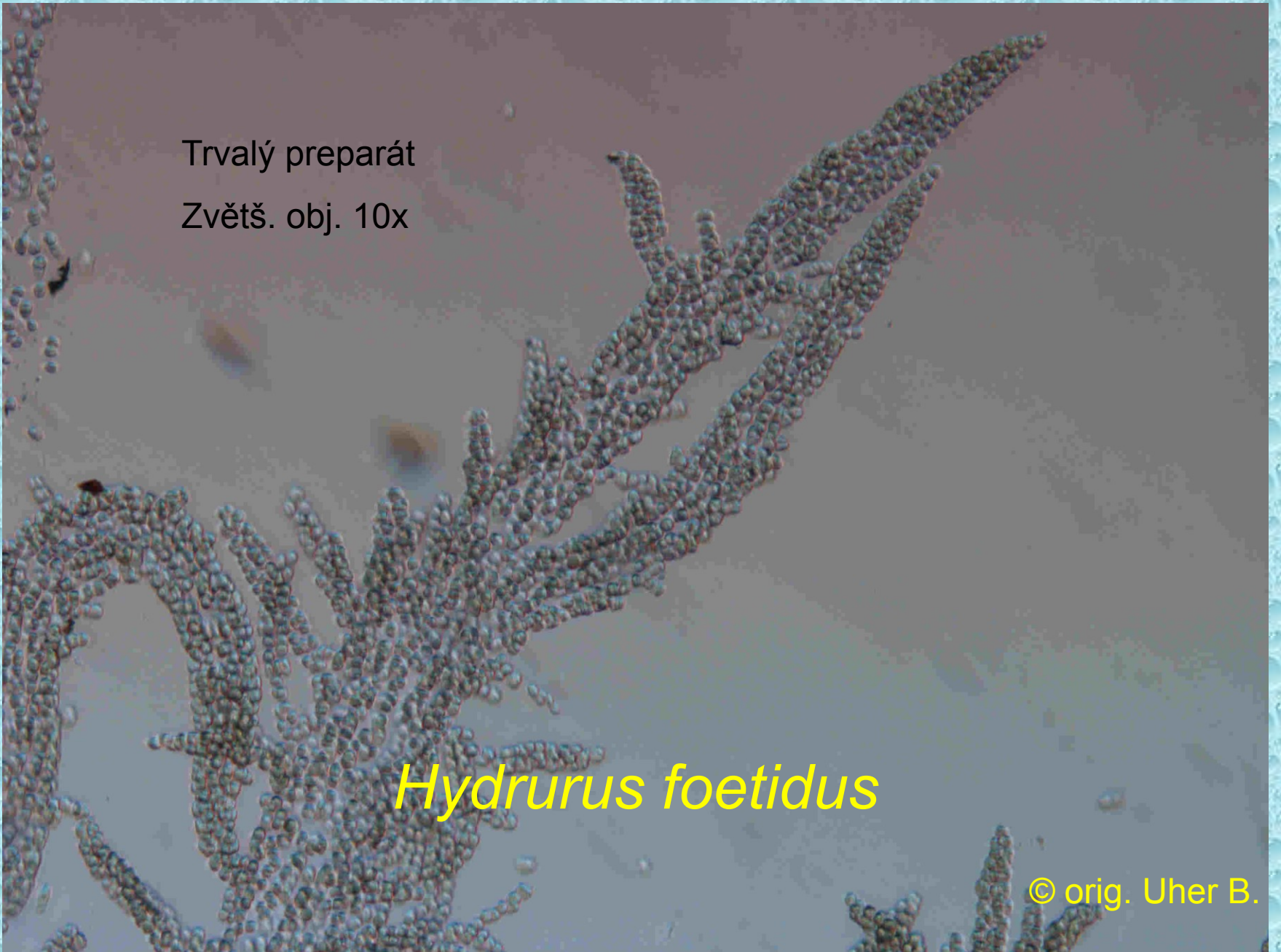
Odd.: Heterokontophyta Třída: Chrysophyceae Řád: Hydrurales

Trvalý preparát

Zvětš. obj. 10x

Hydrurus foetidus

© orig. Uher B.



Xanthophyceae

- Monadoidní až sifonální organizační stupeň
- Terčovité chloroplasty
- Chlorofyly a, c₁, c₂
- Xantofyly
- Chybí fukoxantin!
- Vaucheriaxantin
- Zásobní látka olej
- Heterokontní
- Dvoudílná BS
- Vývojový paralelizmus

Odd.: Heterokontophyta Třída: Xanthophyceae
Řád: Tribonematales

Tribonema sp.



H-kus

místo zlomu vlákna



Odd.: Heterokontophyta Třída: Xanthophyceae
Řád: Tribonematales

Trvalý preparát

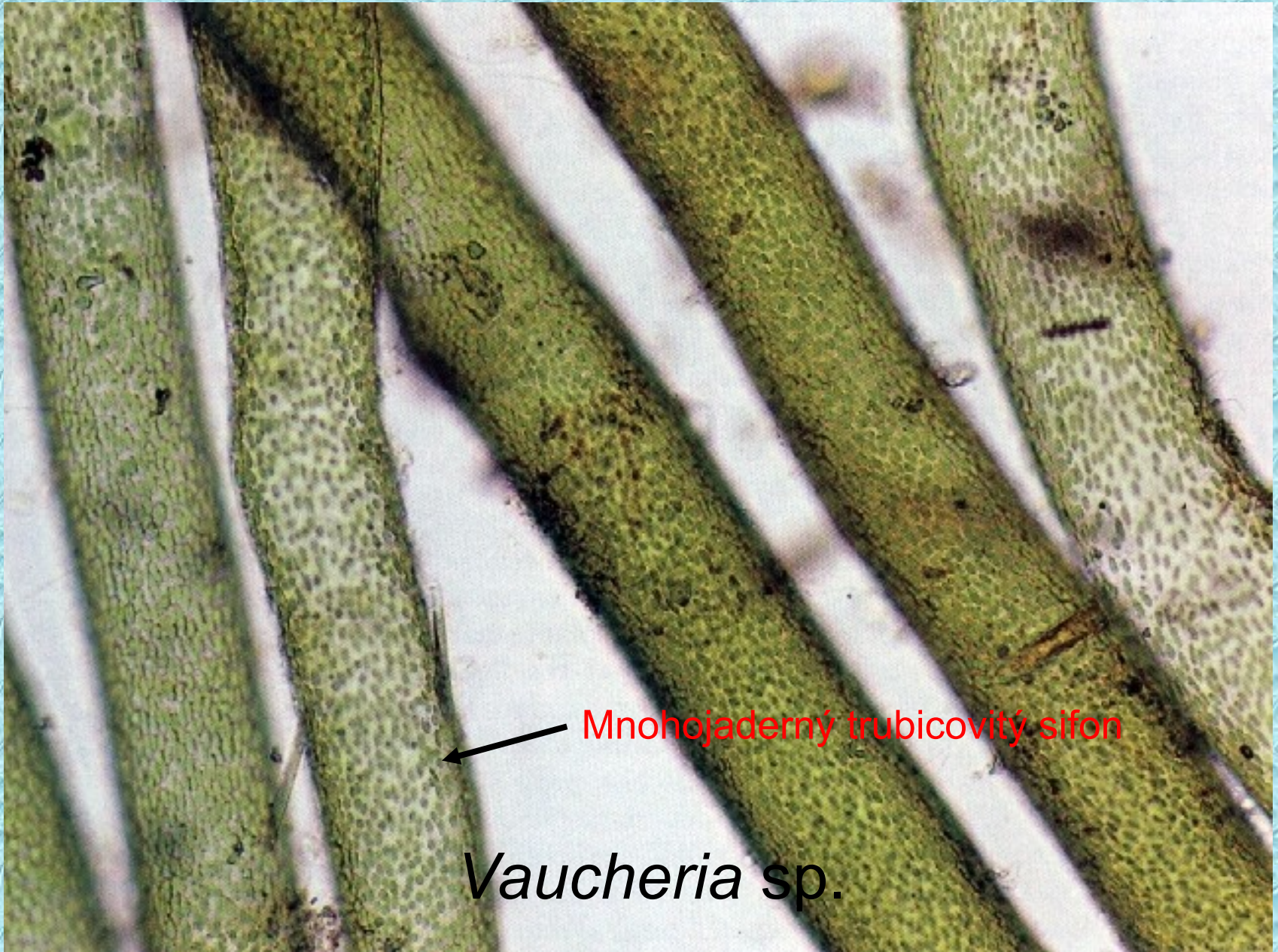
Zvětš. obj. 40x

Tribonema vulgare

Fragmentace buněčné
stěny uprostřed buňky



Odd.: Heterokontophyta Třída: Xanthophyceae
Řád: Vaucheriales

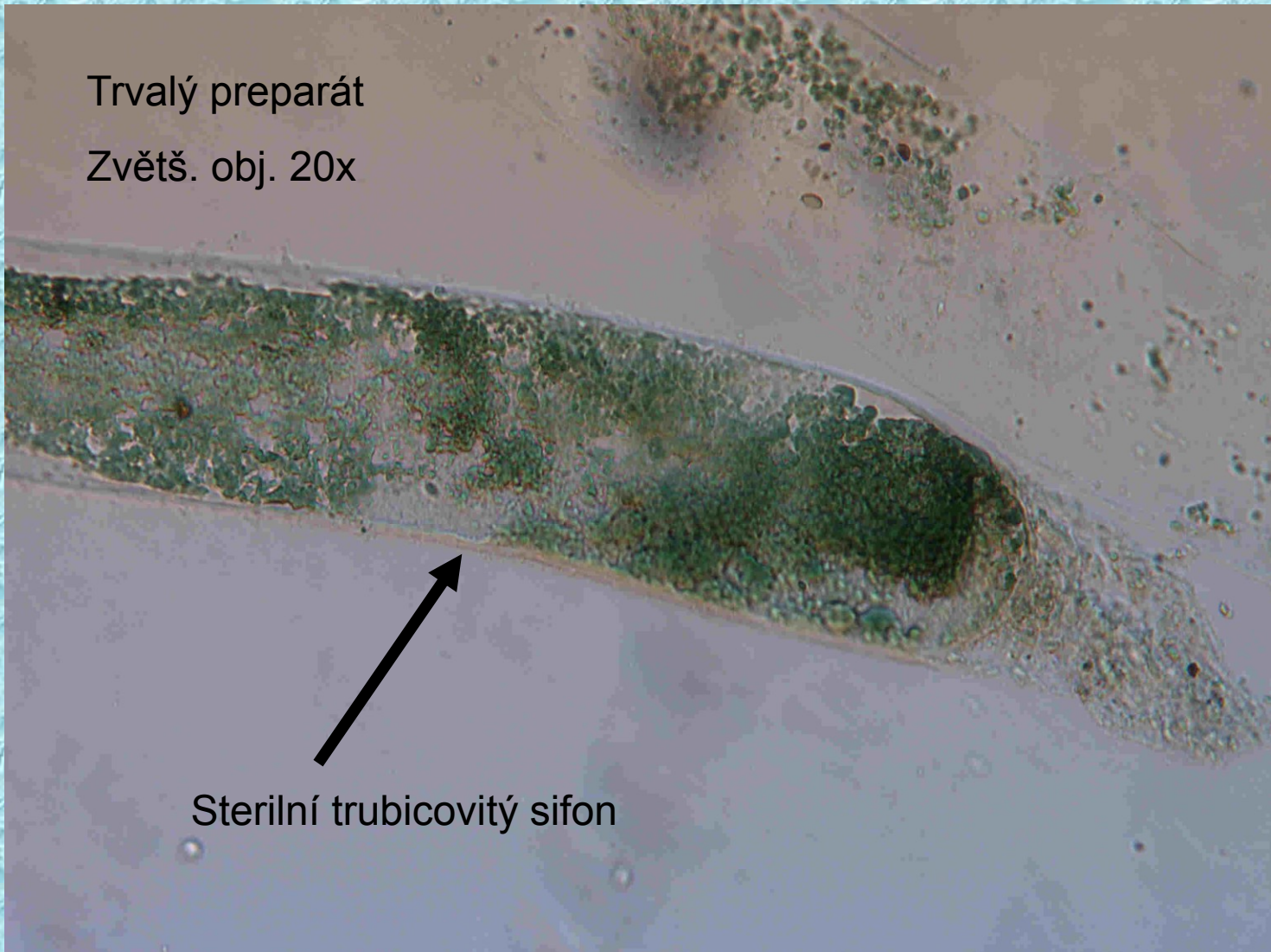


Mnohojaderný trubicovitý sifon

Vaucheria sp.

Odd.: Heterokontophyta Třída: Xanthophyceae
Řád: Vaucheriales

Trvalý preparát
Zvětš. obj. 20x



Sterilní trubicovitý sifon

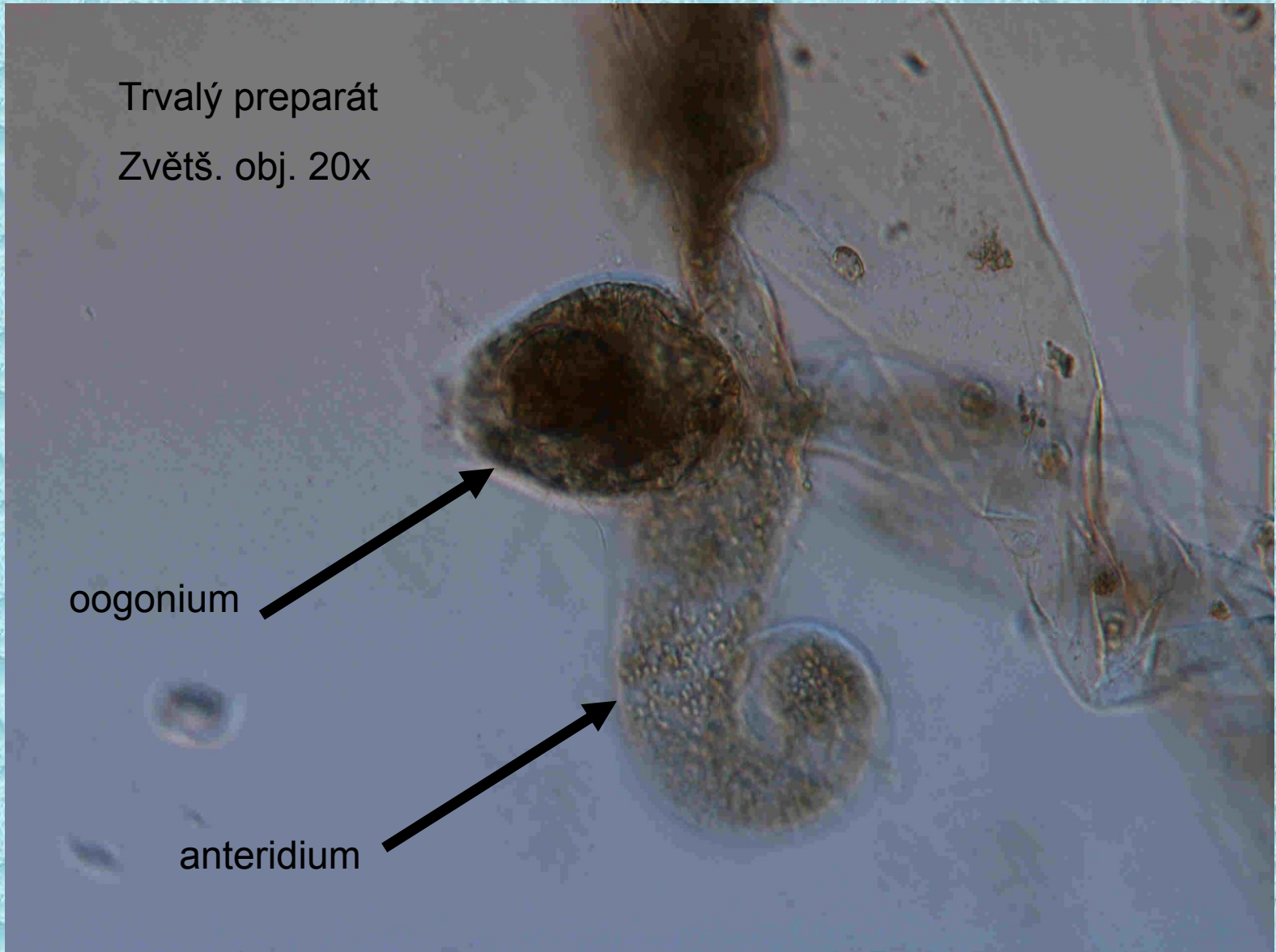
Odd.: Heterokontophyta Třída: Xanthophyceae
Řád: Vaucheriales

Trvalý preparát

Zvětš. obj. 20x

oogonium

anteridium



Phaeophyceae

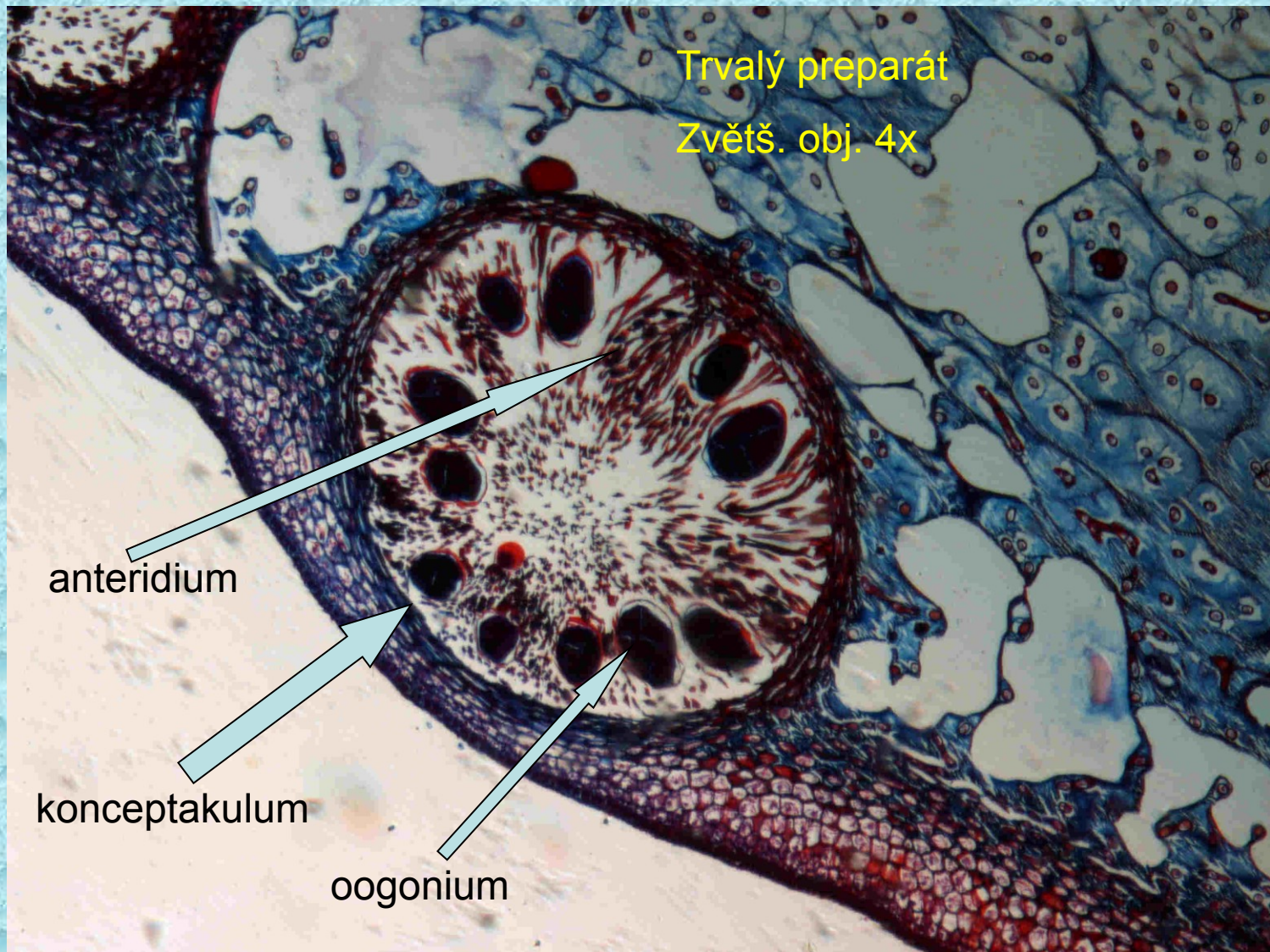
- Mořská makrofyta
- Sladkovodní rody
Lithoderma, *Bodanella*
- Chlorofyly a, c₁, c₂, c₃
- Fukoxantin, violaxantin
- Chrysolaminaran, manitol, olej
- Gametofyt, sporofyt
- Rodozměna
- Izomorfní, heteromorfní
- Feromony
- Bičík-gamety
- Krmivo, léčiva, potraviny, pesticidy
- Pletivná stélka-stichoblast
- Rhizoidy, kauloid fyloidy
- Konceptakula
- Receptakula

Odd.: Heterokontophyta Třída: Phaeophyceae
Řád: Fucales

Fucus sp.



Odd.: Heterocontophyta Třída: Phaeophyceae
Řád: Fucales



Trvalý preparát

Zvětš. obj. 4x

anteridium

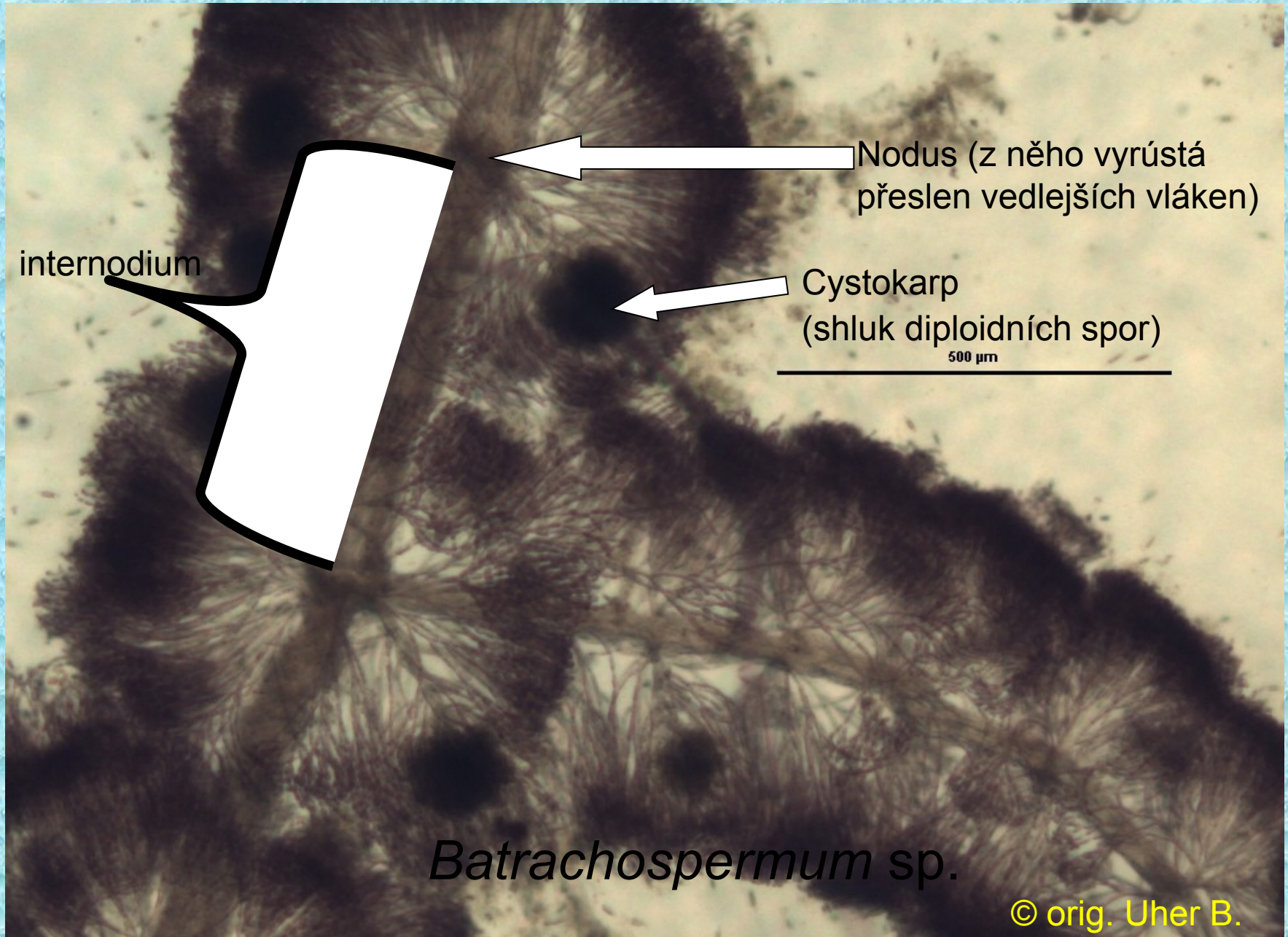
konceptakulum

oogonium

Rhodophyta

- Buněčná stěna - polygalaktany (agar, karagen)
- Kalcifikace buněčné stěny
- Rhodomorfin - glykoprotein
- Chlorofyl a, d
- Xanthofyly
- Fykobilizomy
- Florideový škrob
- Floridozid - sacharid, osmoregulace
- Žádné bičíky!
- Potravinářský, farmaceutický průmysl

Odd.: Rhodophyta Třída: Rhodophyceae Řád: Batrachospermales



internodium

Nodus (z něho vyrůstá
přeslen vedlejších vláken)

Cystokarp
(shluk diploidních spor)

500 μm

Batrachospermum sp.

© orig. Uher B.

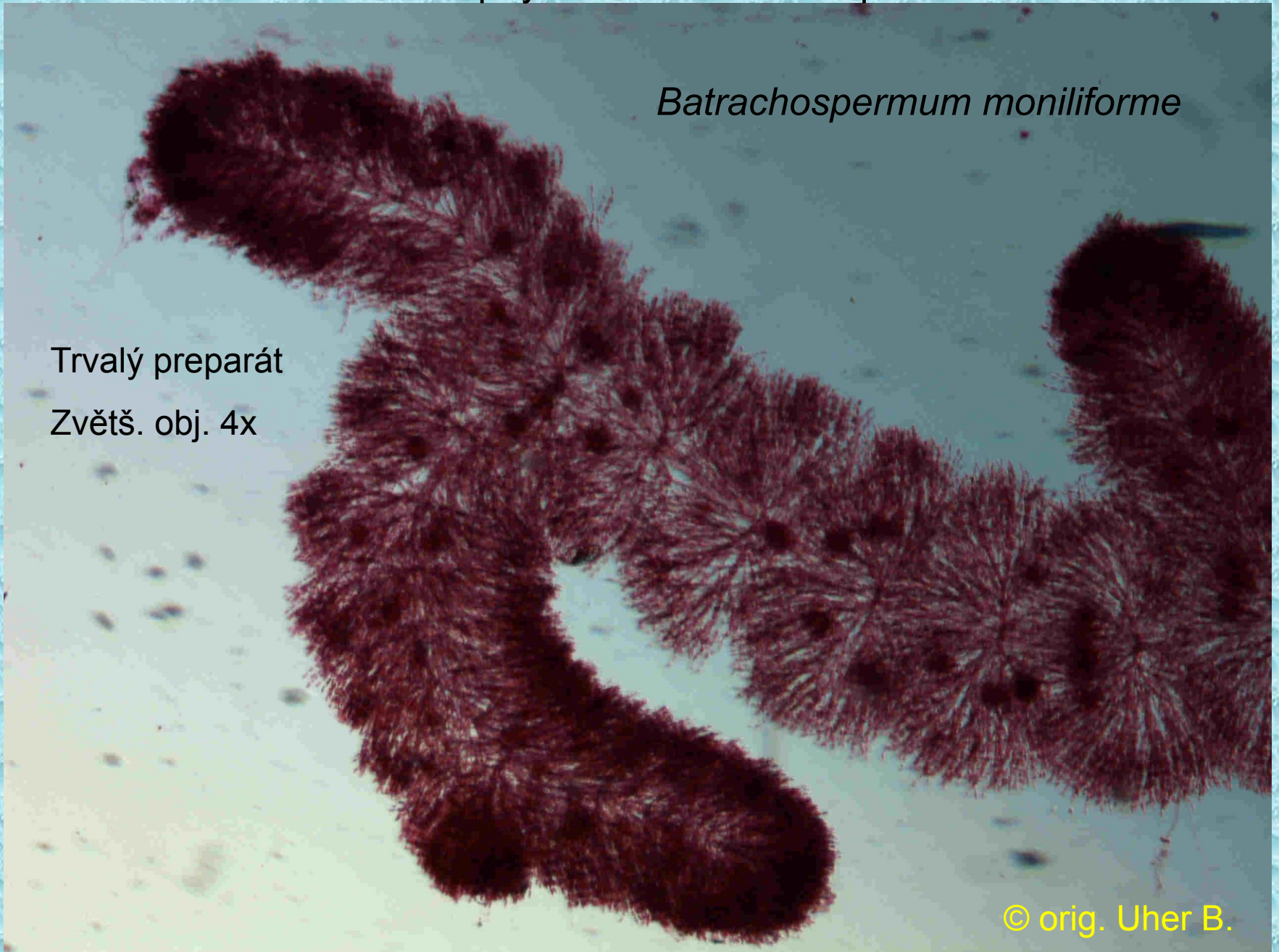
Odd.: Rhodophyta Řád: Batrachospermales

Batrachospermum moniliforme

Trvalý preparát

Zvětš. obj. 4x

© orig. Uher B.



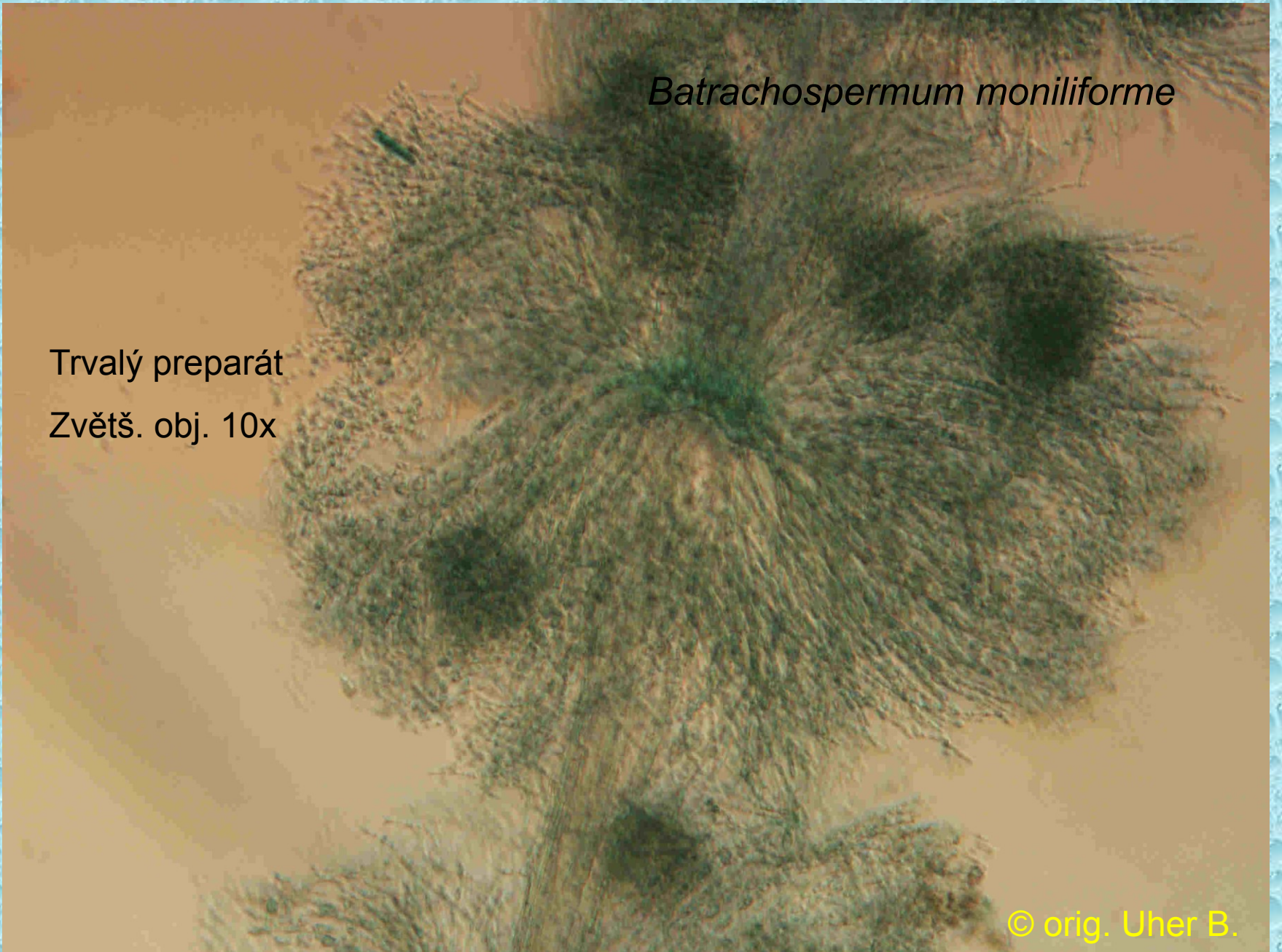
Odd.: Rhodophyta Řád: Batrachospermales

Batrachospermum moniliforme

Trvalý preparát

Zvětš. obj. 10x

© orig. Uher B.



CVIČENÍ č. 4

TÉMA: Říše: CHROMISTA, odd.: Heterokontophyta
třídy: Chrysophyceae (zlativky)
Xanthophyceae (různobrvky)
Phaeophyceae (chaluhy)
Říše: PLANTAE, odd.: Rhodophyta (ruduchy)

- **Úloha 1:** Zlativka *Hydrurus foetidus*
- **Úloha 2:** Vlákňitá různobrvka *Tribonema*
- **Úloha 3:** Sifonální různobrvka *Vaucheria*
- **Úloha 4:** Chaluha *Fucus* – příčný řez konceptákulem
- **Úloha 5:** Ruducha *Batrachospermum moniliforme*