



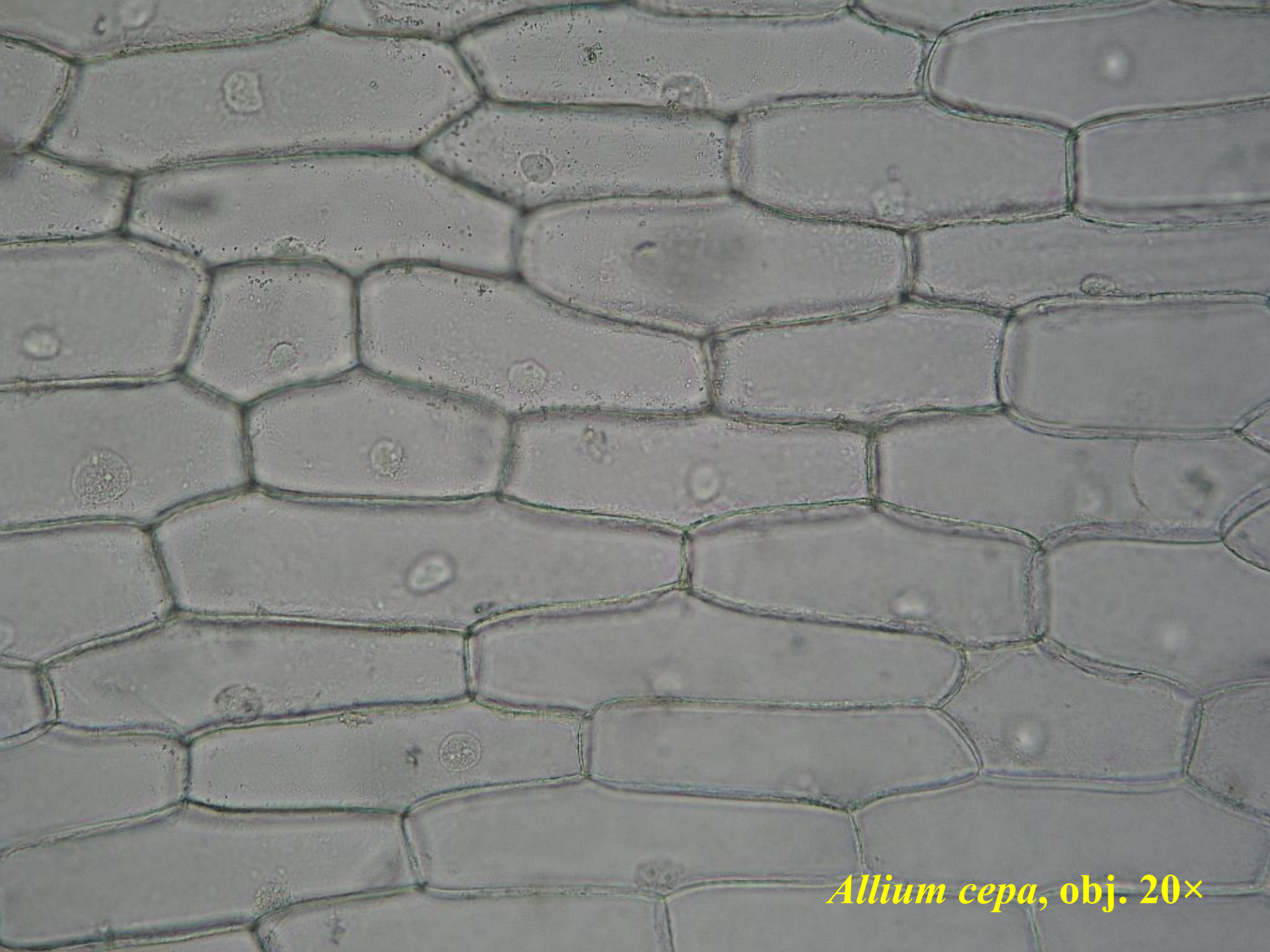
# Cytologie I.

---

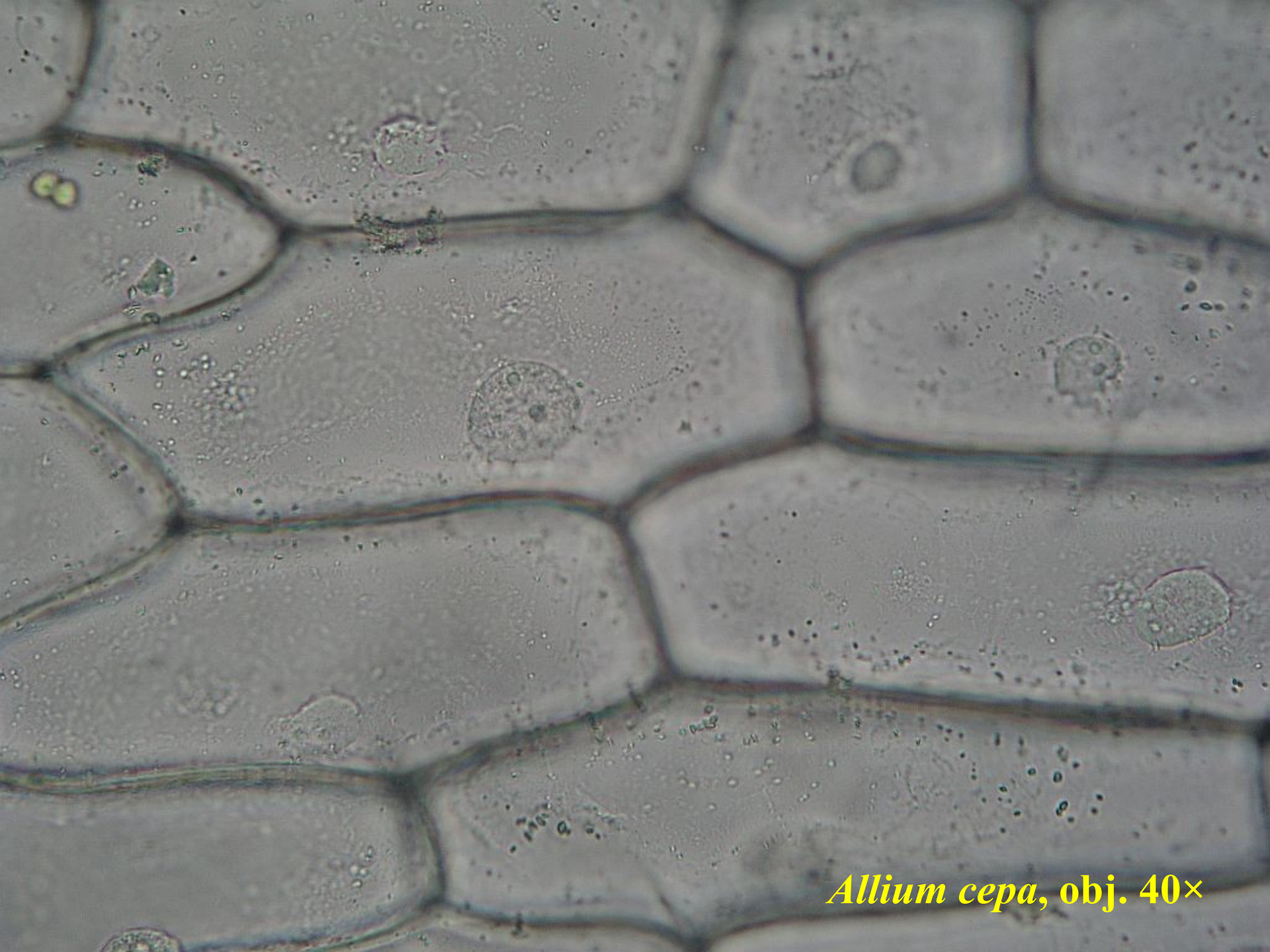
Buněčná stěna, jádro, jadérko,  
chloroplasty, chromoplasty,  
antokyany, buněčné inkluze

# česnek cibule (*Allium cepa*) č. *Alliaceae* - česnekovité

- svrchní epidermis suknice cibule
- buněčná stěna, jádro, jadérko



*Allium cepa*, obj. 20×



*Allium cepa*, obj. 40×

# ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*)

## č. *Oleaceae* - olivovité

- subepidermální parenchymatické buňky oplodí ptačího zobu
- buněčná stěna, jádro, chloroplasty, antokyany ve vakuole
- změna barvy antokyanů se změnou pH





*Ligustrum vulgare*, obj. 40×

# pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*) č. *Caprifoliaceae* - zimolezovité

- subepidermální parenchymatické buňky oplodí pámelníku
- buněčná stěna, jádro, jadérko, leukoplasty





*Symphoricarpos albus*, obj. 40×



# růže šípková (*Rosa canina*) č. *Rosaceae* - růžovité

- chromoplasty v subepidermálních parenchymatických buňkách plodu růže šípkové; drůzy





*Rosa canina*, obj. 40×



*Rosa canina*, obj. 40×

# begónie (kysala) královská (*Begonia rex*) č. *Begoniaceae* - kysalovité

- příčný řez řapíkem listu; drůzy
- **drůza**: složený krystal štavelanu vápenatého víceméně kulovitěho tvaru, z jehož povrchu vyčnívají jednotlivé krystaly





*Begonia rex*, obj. 40×



*Begonia rex*, obj. 40×

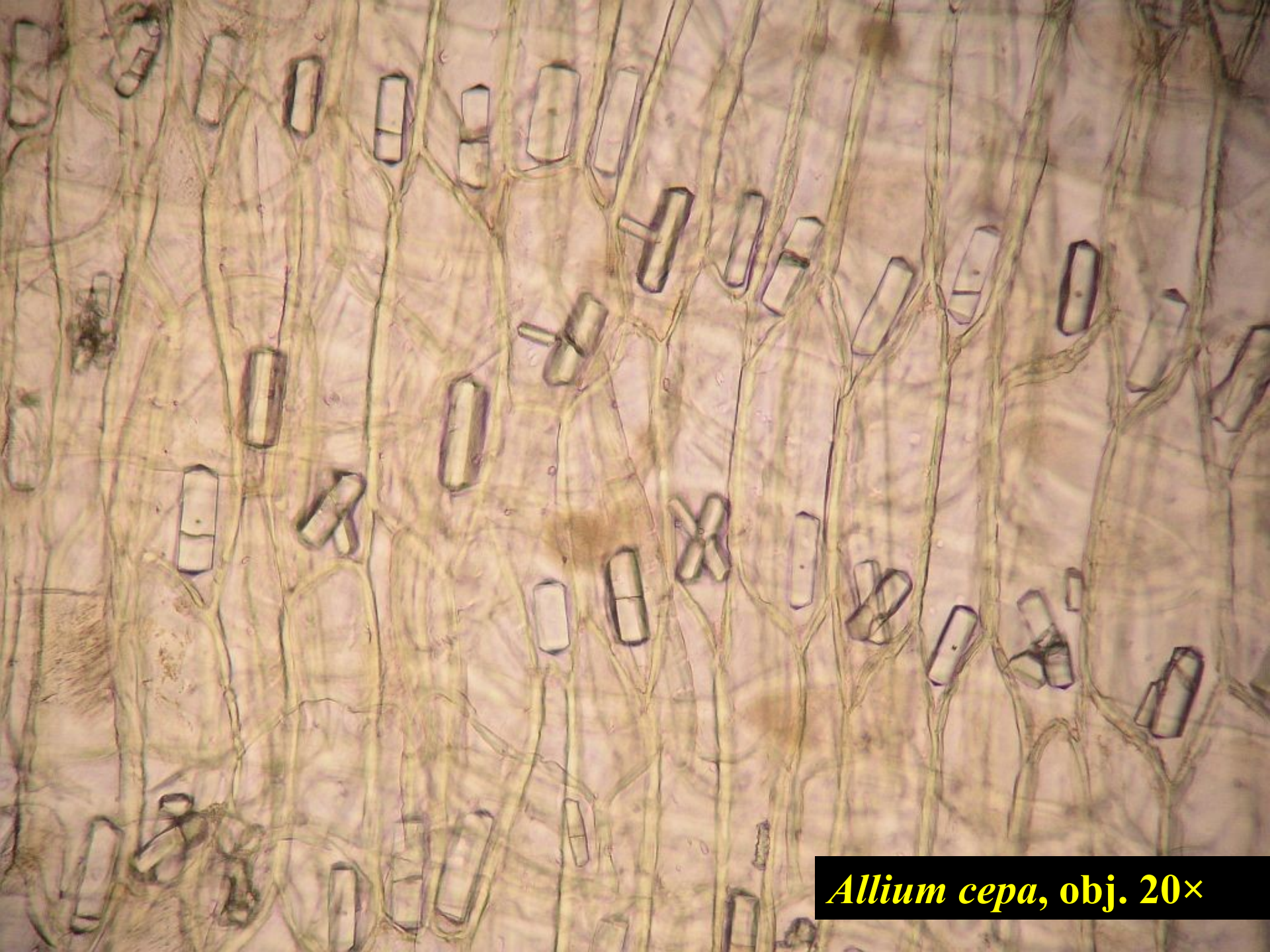


*Begonia rex*, obj. 40×

# cibule kuchyňská (*Allium cepa*) č. *Alliaceae* - česnekovité

- svrchní epidermis zevních suknic cibule
- několik dní v 70% et-OH; (styloidy); šťavelan vápenatý



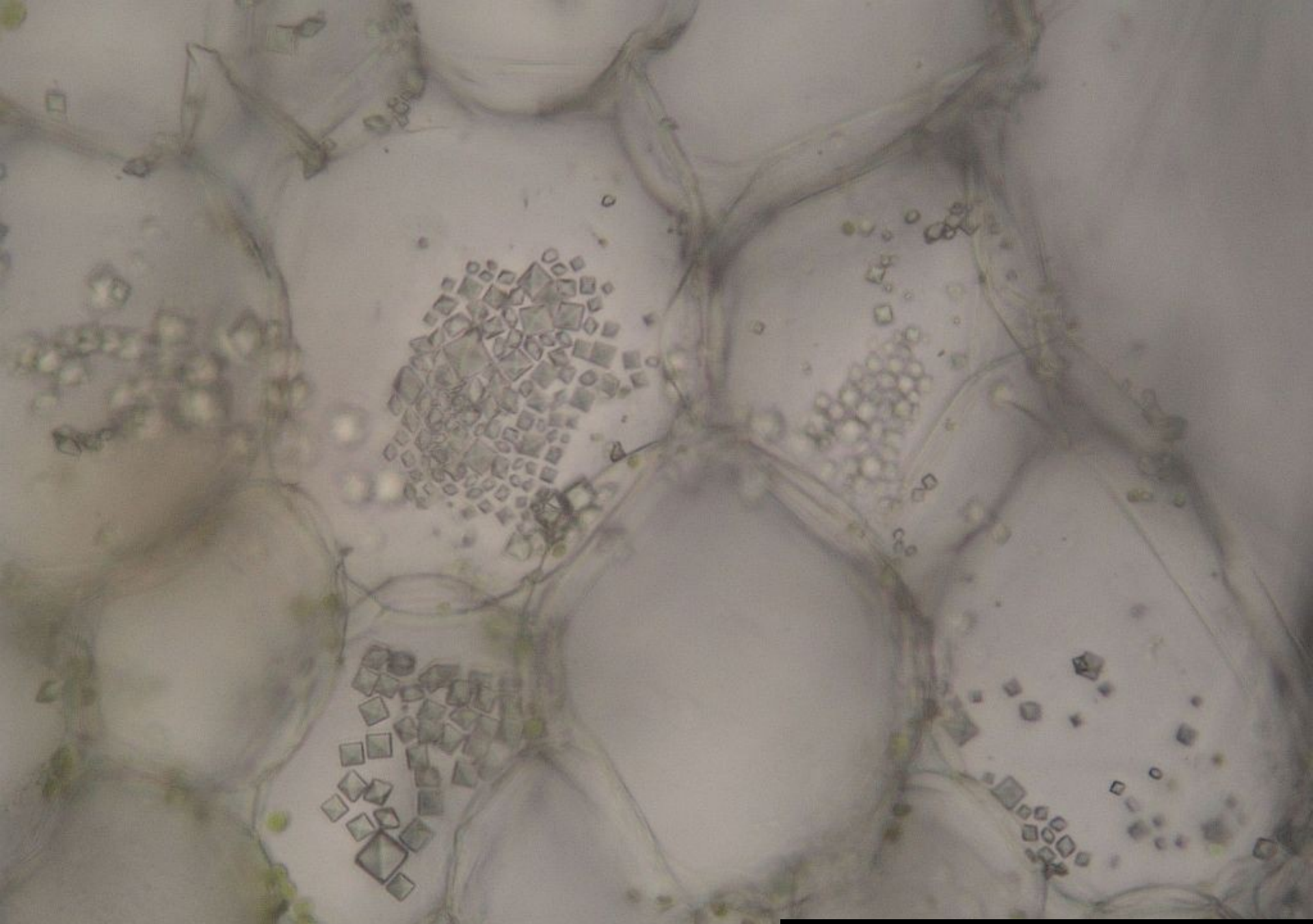


*Allium cepa*, obj. 20×

# tradeskancie (voděnka, podénka, „blázen“) (*Tradescantia* sp.) č. Commelinaceae - křížatkovité

- příčný řez stonkem
- šťavelan vápenatý; rafidy



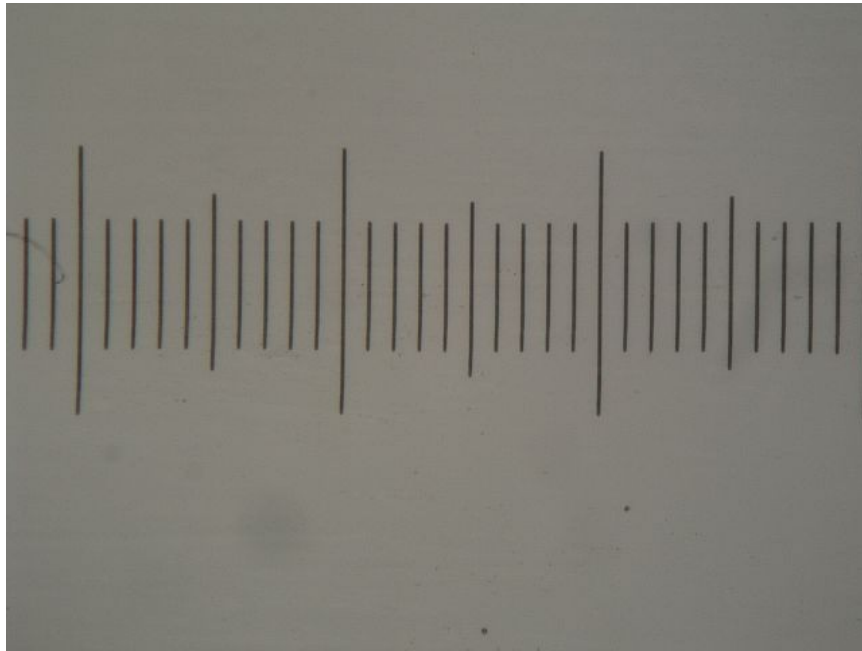


*Tradescantia* sp., obj. 40×



*Tradescantia* sp., obj. 40×

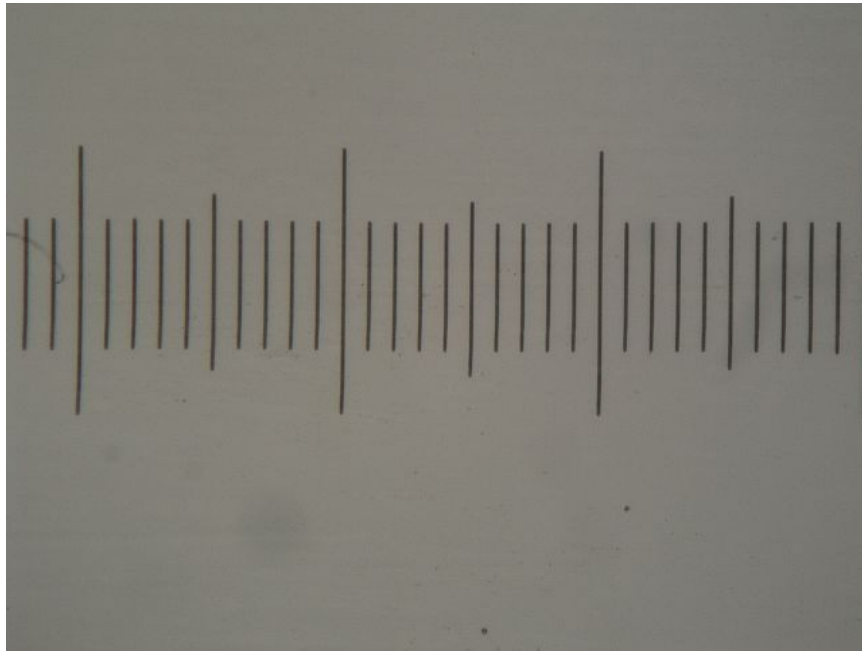
# kalibrace mikrofotografií (nákresů)



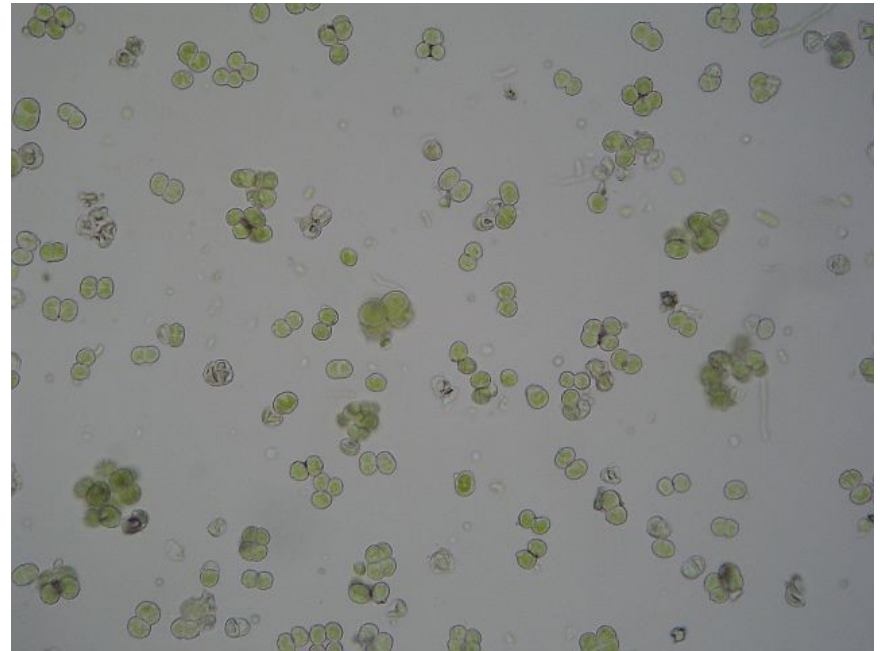
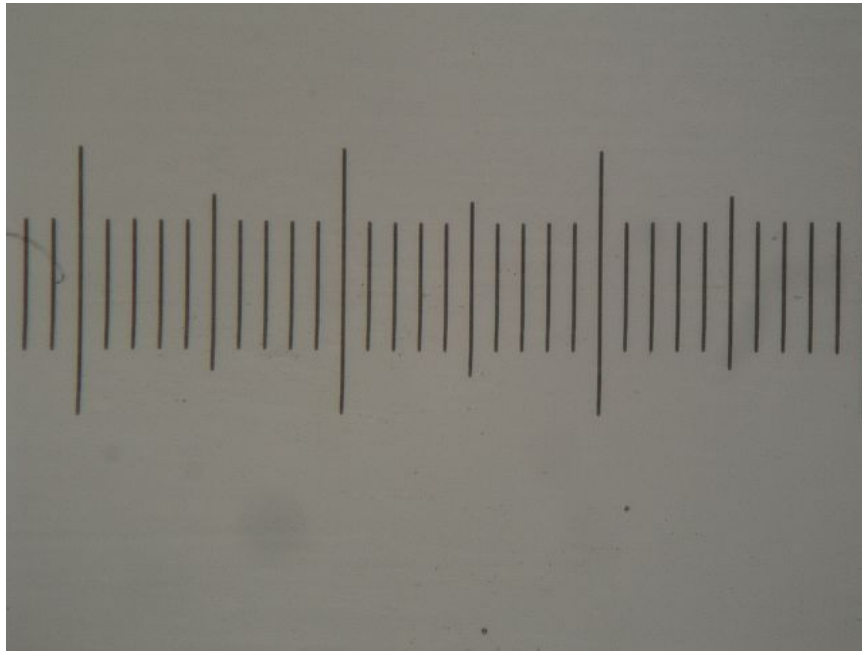
# kalibrace mikrofotografií (nákresů)

Objektiv	<u>Průměr</u> zorného pole mikroskopu ( $\mu\text{m}$ )
4×	5 000
10×	2 000
20×	1 000
40×	500

# kalibrace mikrofotografií (nákresů)

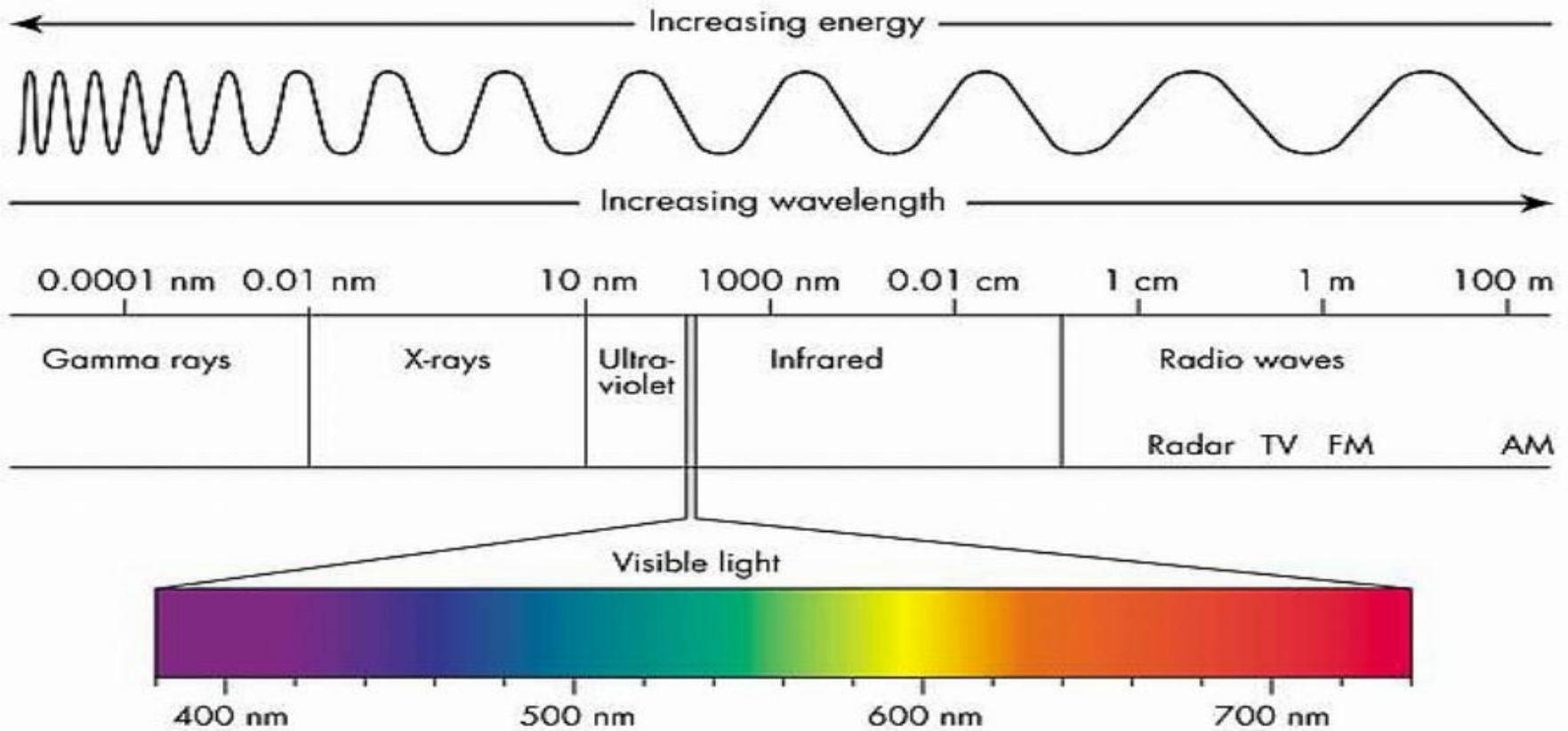


# kalibrace mikrofotografií (nákresů)





# Rozlišovací schopnost mikroskopu



# Seznam použitých rostlinných druhů

- ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*); subepidermální parenchymatické buňky oplodí; BS, chloroplasty, jádro
- pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*); subepidermální parenchymatické buňky oplodí; BS, leukoplasty, jádro
- měřík příbuzný (*Mnium affine*); lístek; BS, chloroplasty
- růže šípková (*Rosa canina*); subepidermální parenchymatické buňky oplodí; BS, chromoplasty, drůzy
- česnek cibule (*Allium cepa*); epidermální buňky zevních suknic; styloidy
- begonie královská (*Begonia rex*); příčný řez řapíkem listu; drůzy
- voděnka (*Tradescantia* sp.); příčný řez stonkem; rafidy