

1. protokol

Anna Petříková

Úvod:

Ve cvičení jsem prováděla barvení Gramem a negativní barvení.

Všechny postupy bylo třeba provádět pečlivě a asepticky.

Preparáty jsem pozorovala s imerzí (Z 1000x).

Kolonie jsem pozorovala se Z 10x.

Gramovo barvení

Na čisté sklíčko nanese se kulturu a vysušíme

Fixujeme plamenem

Převrstvíme sklíčko krystalovou violetí (60 s), slijeme a opláchneme vodou

Převrstvíme Lugolovým roztokem (30 s), slijeme a opláchneme vodou

Odbarvujeme etanolem (20 s), opláchneme vodou

Dobarvujeme sefraninem (60 s), opláchneme vodou a osušíme

Gramem jsem barvila tyto preparáty: *Bacillus subtilis* CCM 2216, *Lactobacillus casei* subsp. *casei* CCM 7088T, *Sporosarcina ureae* CCM 860, *Azotobacter vineladii* CCM 289, *Saccharomyces cerevisiae*

Negativní barvení

Obarví se pozadí, buňky zůstávají nezbarvené a orámované barvivem.

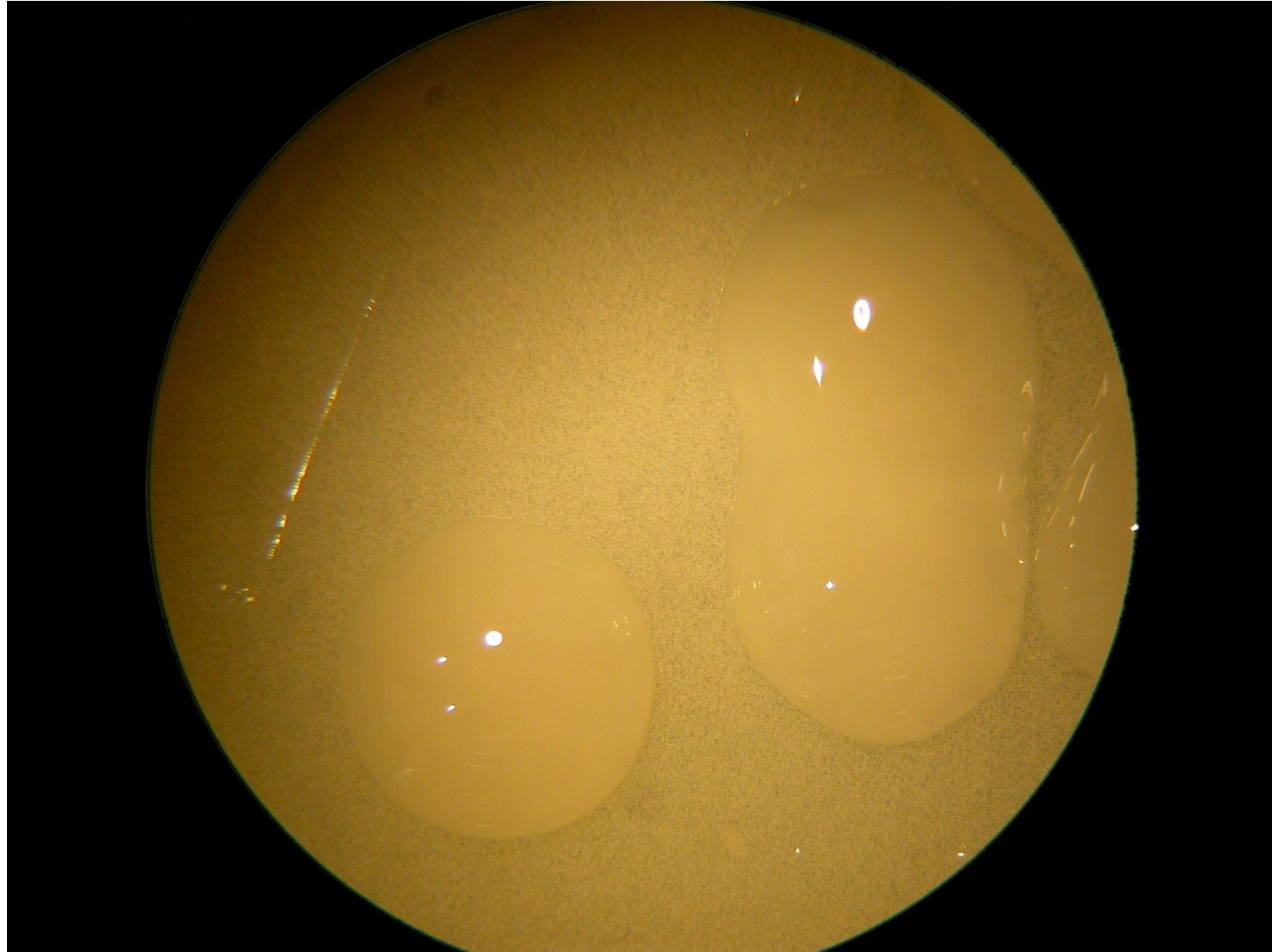
Barvení nigrosinem: V kapce vody rozmícháme buňky a přikápneme nigrosin. Rozetřeme sklíčkem a necháme zaschnout, nefixujeme. (*Bacillus subtilis* CCM 2216, *Lactobacillus casei* subsp. *casei* CCM 7088T, *Sporosarcina ureae* CCM 860, *Saccharomyces cerevisiae*)

Barvení Kongo-červení: V kapce Kongo-červeně rozmícháme buňky a suspenze se rozetře po sklíčku a nechá zaschnout.

Převrstvíme HCl, slijeme a osušíme. (*Azotobacter vineladii* CCM 289)

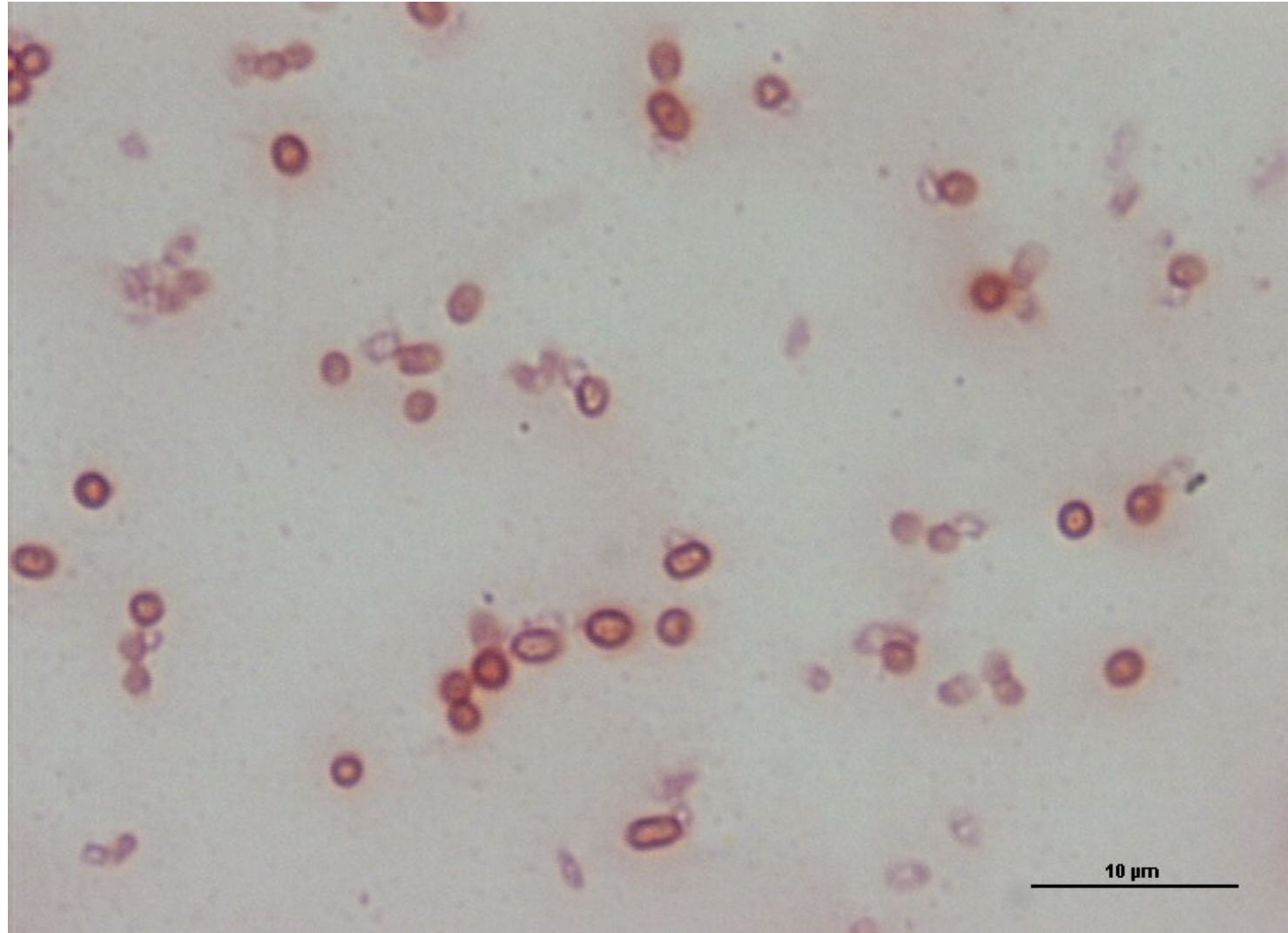
Azotobacter vineladii CCM 289

Kolonie jsou lesklé, mají hladké okraje, velké, slizovité a vypouklé. Zbarveny jsou světle žlutě. Kolonie jsou staré 5 dní. Rostou na Ashbyho agaru při teplotě 30°C.



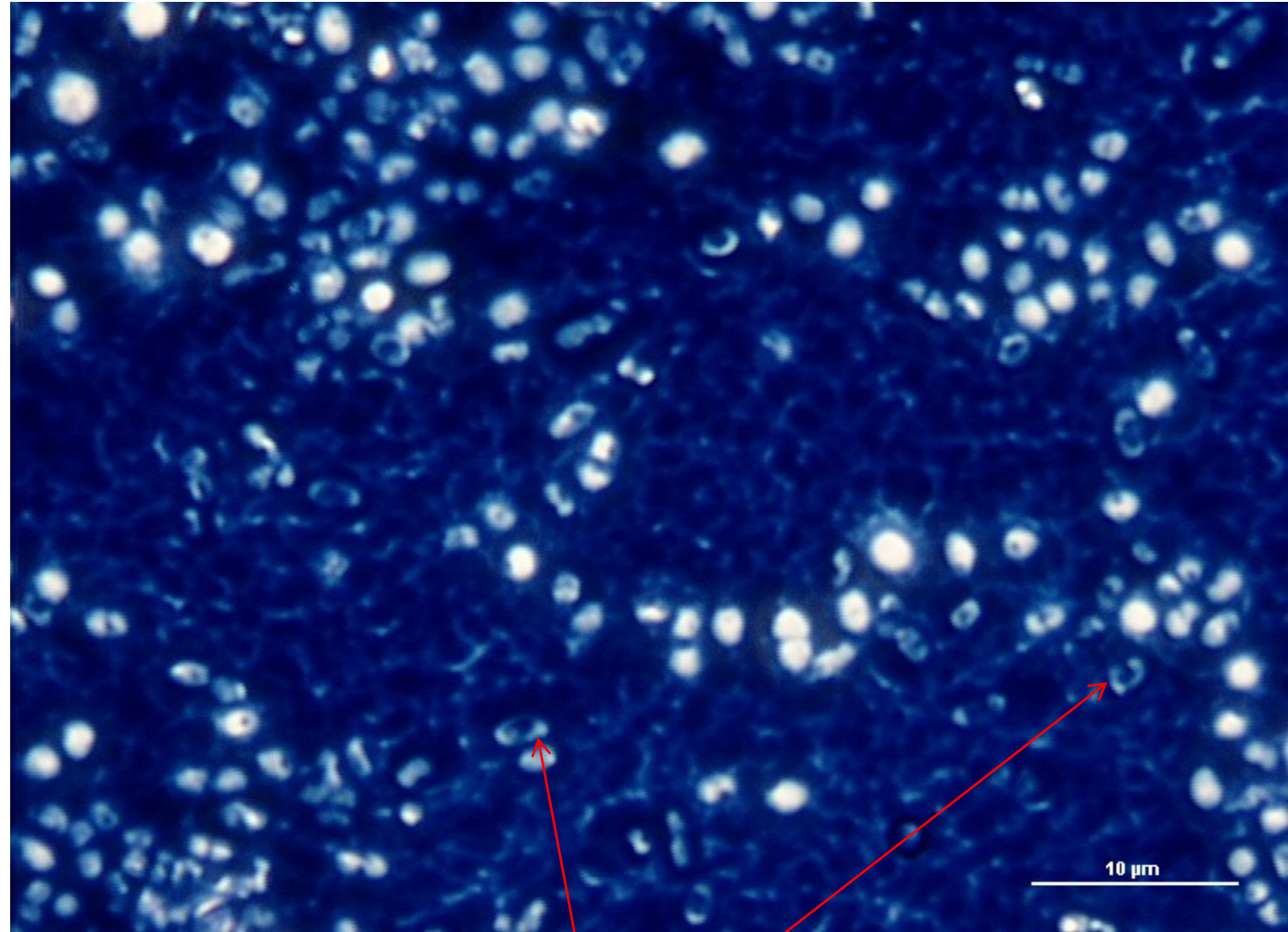
Azotobacter vineladii CCM 289

Gramovo barvení:
Buňky se zbarvily
gram negativně,
mají tvar
kokotyček (z
důvodu pětidenní
kultivace)



Azotobacter vinelandii CCM 289

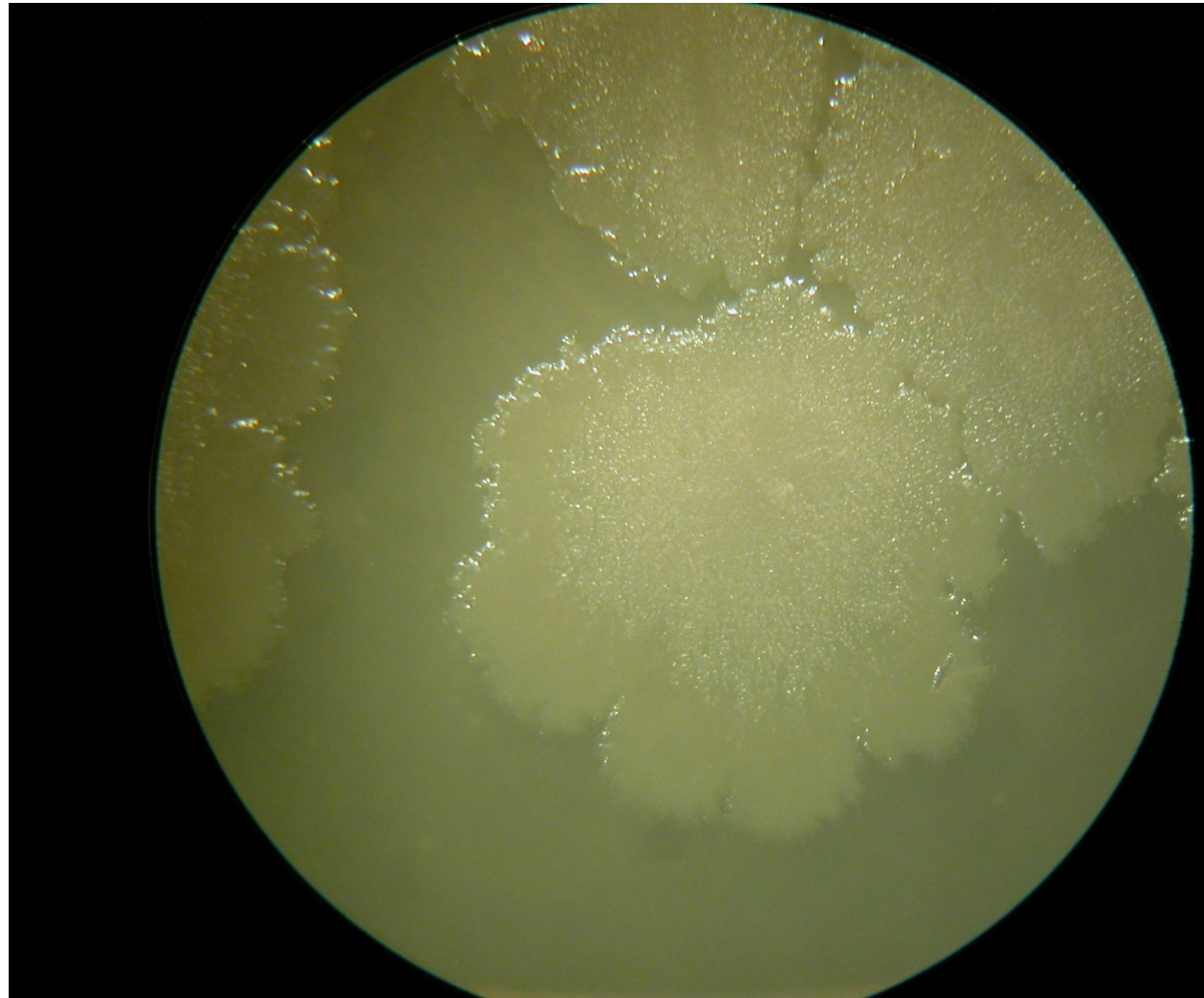
Barvení Kongo-červení:
Tmavě modré pozadí,
světlá pouzdra, tmavé
buňky. Lze vidět
pouzdra.



pouzdra

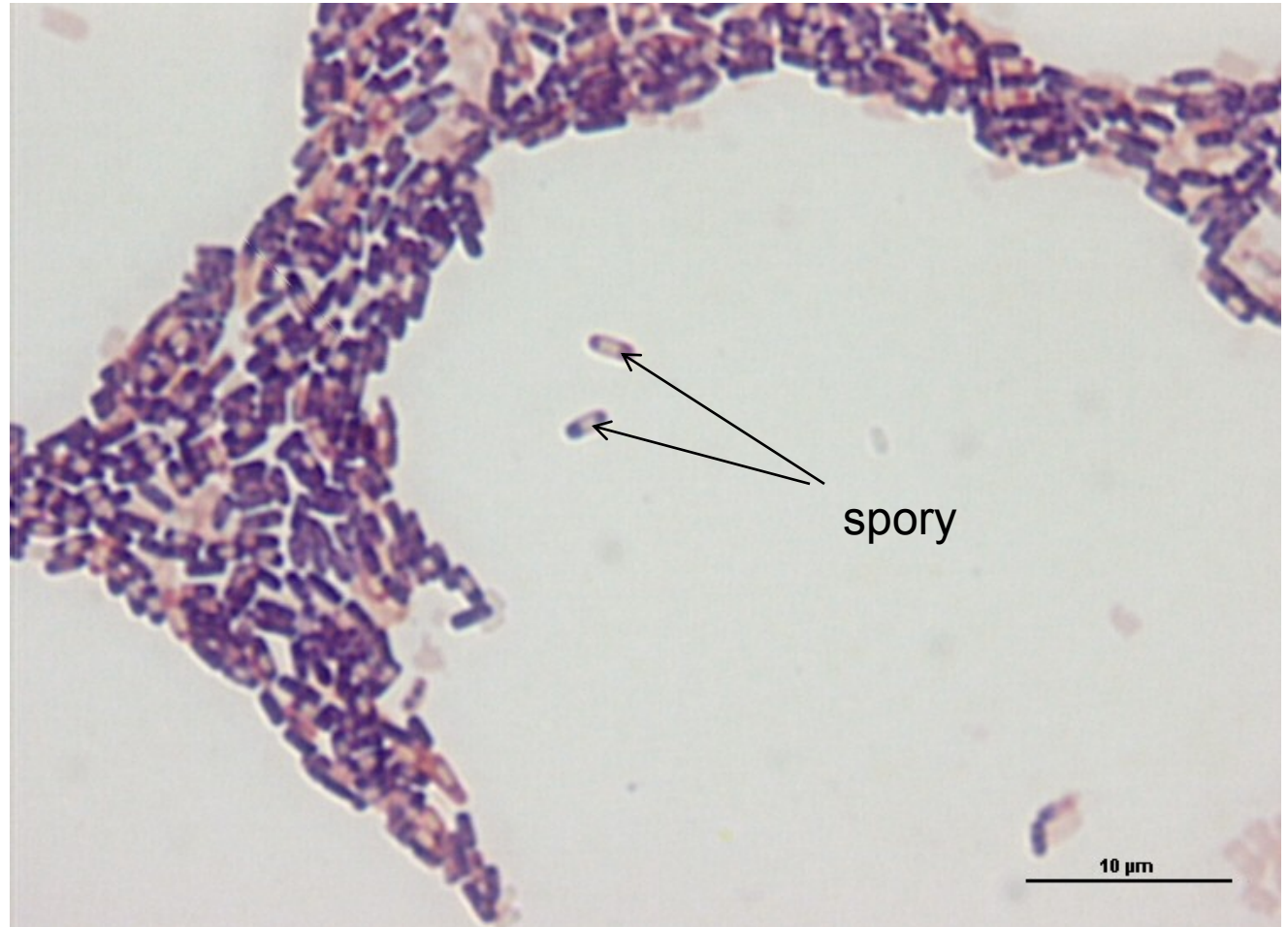
Bacillus subtilis CCM 2216

Kolonie jsou matné,
mají rhizoidní okraj,
drsňý povrch,
přerůstající. Rostou
na masopeptonovém
agaru při teplotě
30°C.



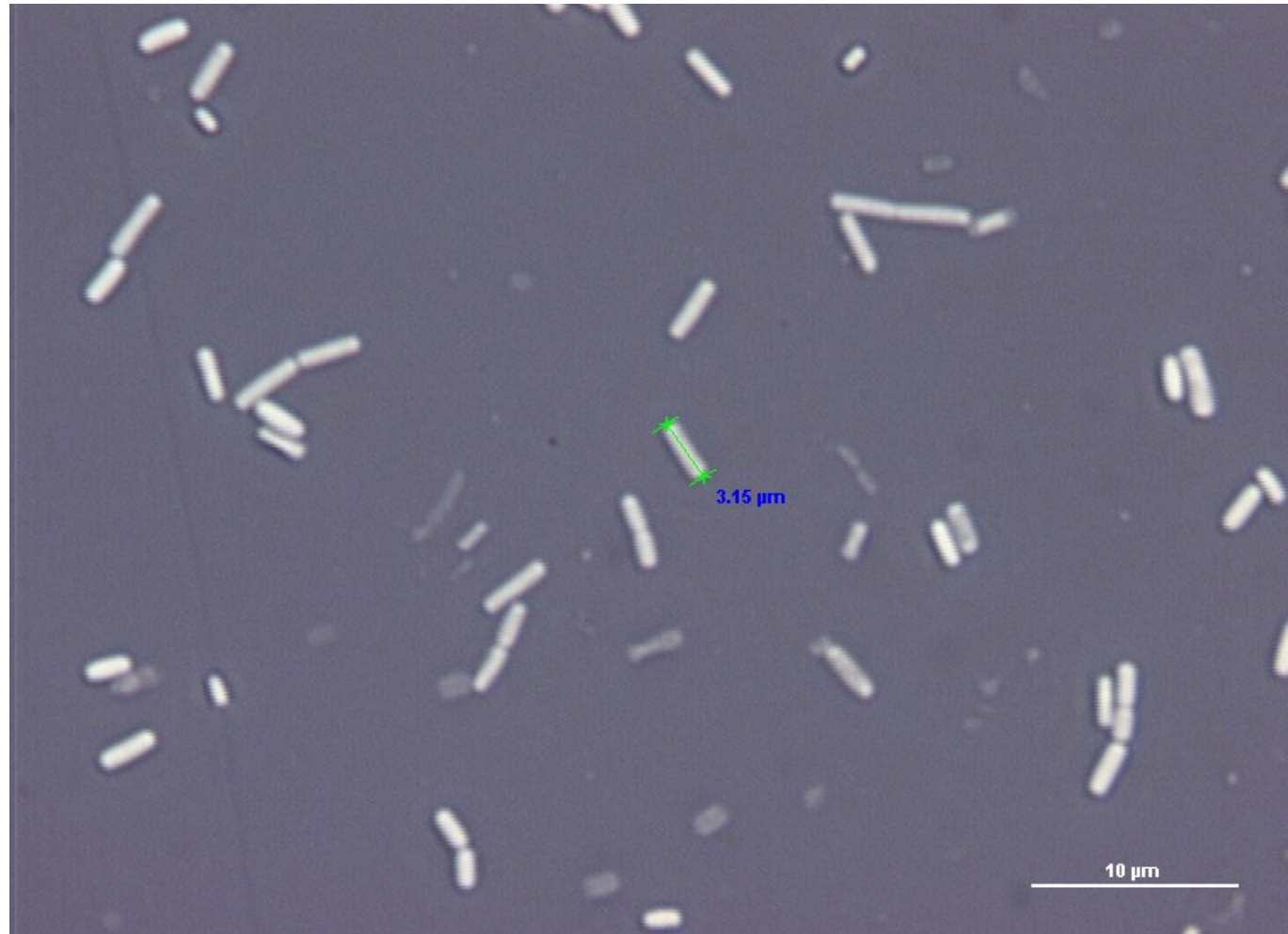
Bacillus subtilis CCM 2216

Gramovo barvení:
Buňky se zbarvily
gram pozitivně, mají
tvar tyček. Lze vidět
subterminální oválné
spory, které nezduřují
buňku.



Bacillus subtilis CCM 2216

Barvení nigrosinem:
Šedé pozadí, světlé
buňky. Tyčky se mohou
spojovat do řetízků.



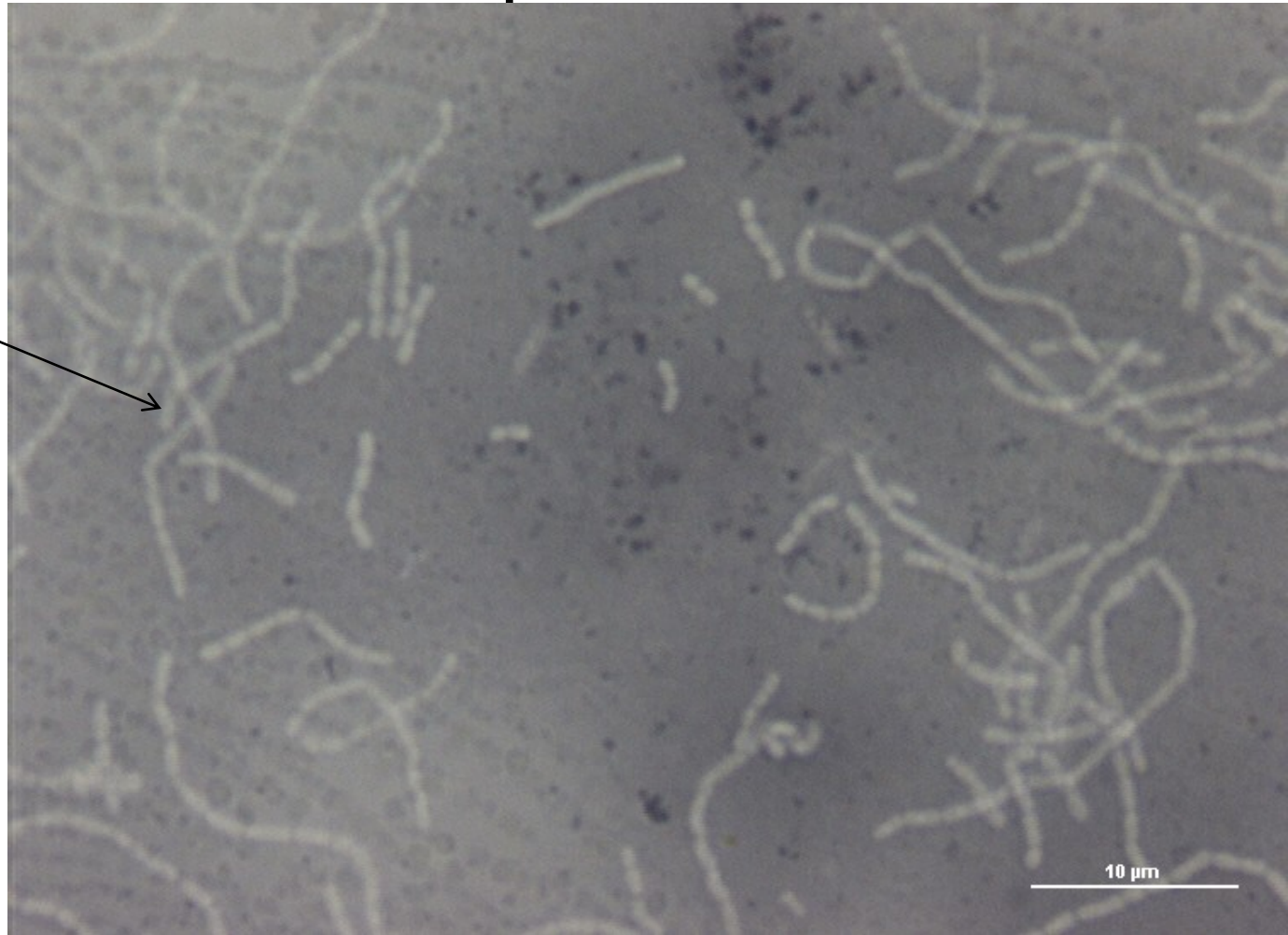
Lactobacillus casei subsp. casei CCM 7088T

Gramovo barvení:
Buňky se zbarvily
grampozitivně. Mají
tvar tyček. Vyskytují se
jednotlivě i v řetízcích



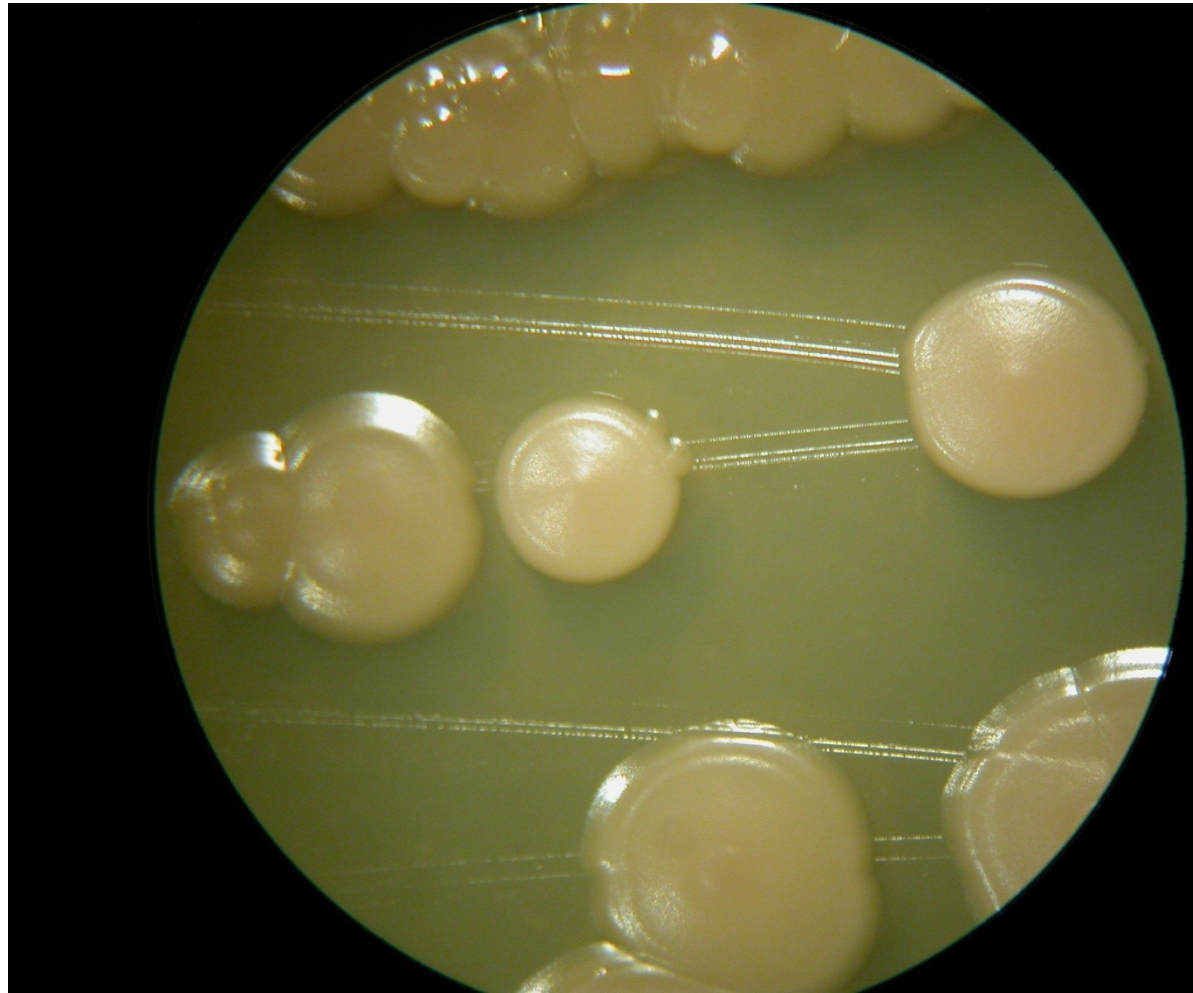
Lactobacillus casei subsp. casei CCM 7088T

Barvení nigrosinem:
Šedé pozadí, světlé
buňky. Jednotlivě i v
řetízcích.



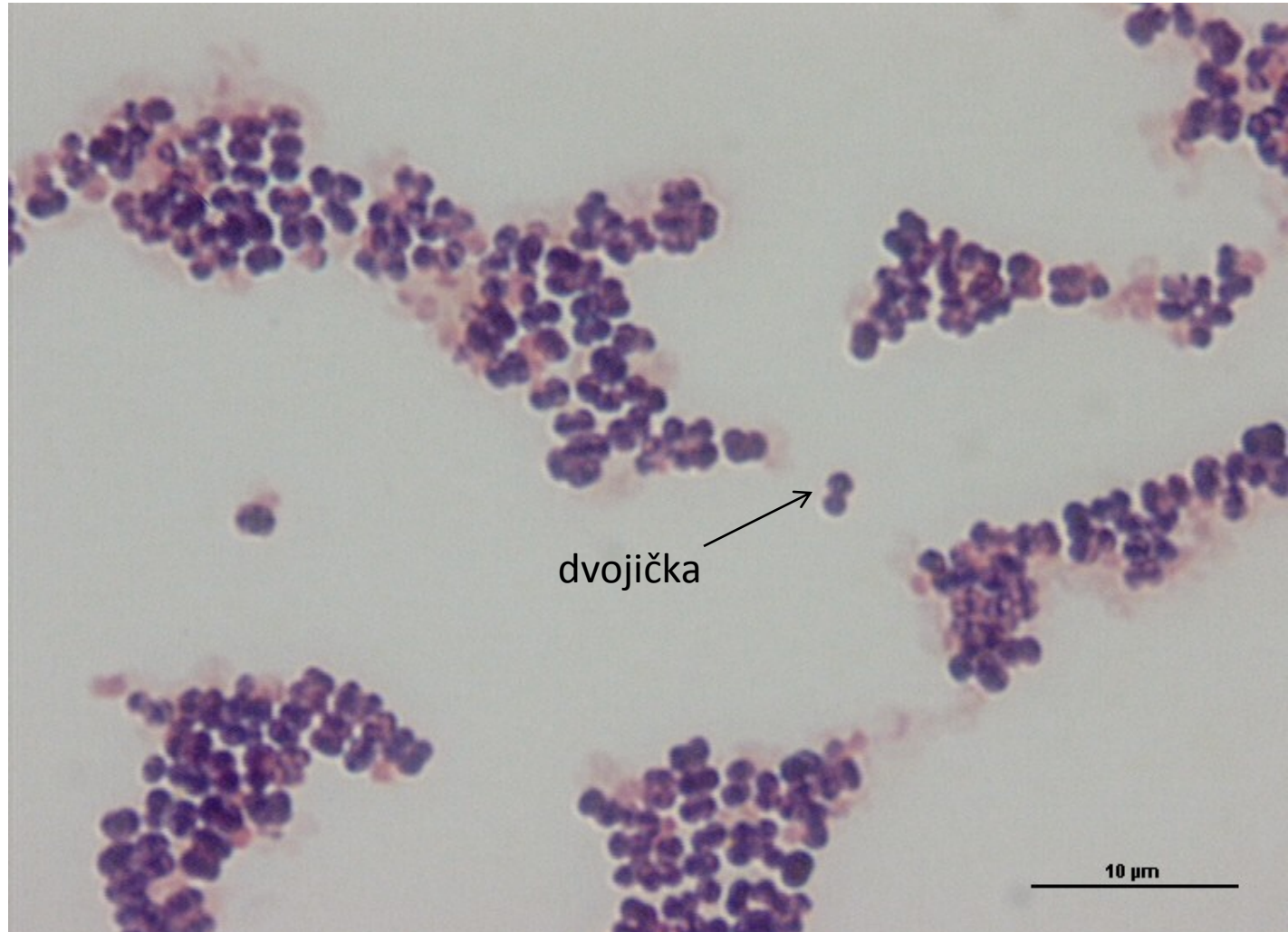
Sporosarcina ureae CCM 860

Kolonie jsou lesklé, s drsným povrchem, vpouklé s hladkým okrajem. Rostou na masopeptonovém agaru při 25°C.



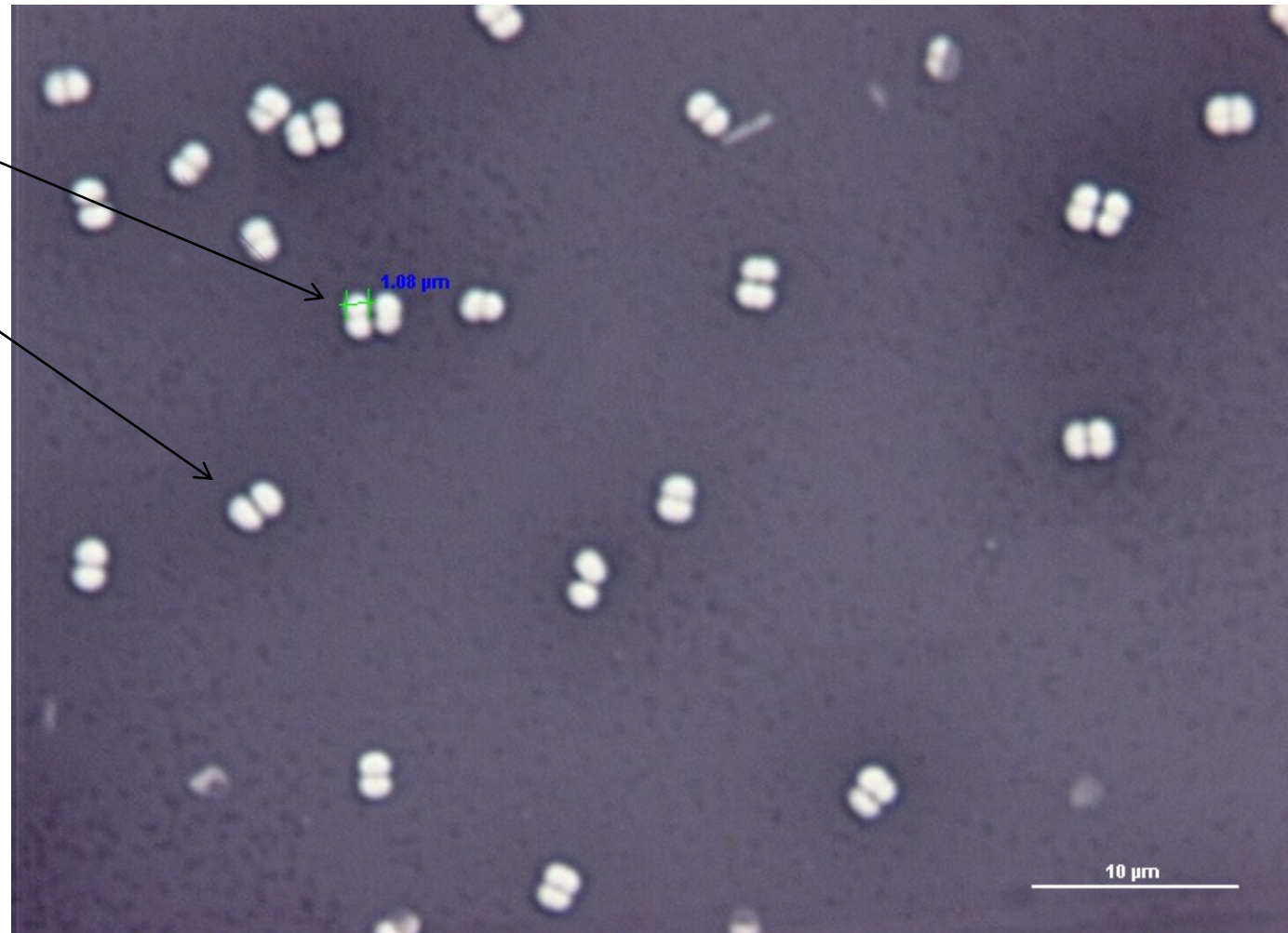
Sporosarcina ureae CCM 860

Gramovo barvení:
Buňky se zbarvily gram pozitivně. Mají tvar koků. Tvoří charakteristické dvojčky a čtveřičky (balíčky).



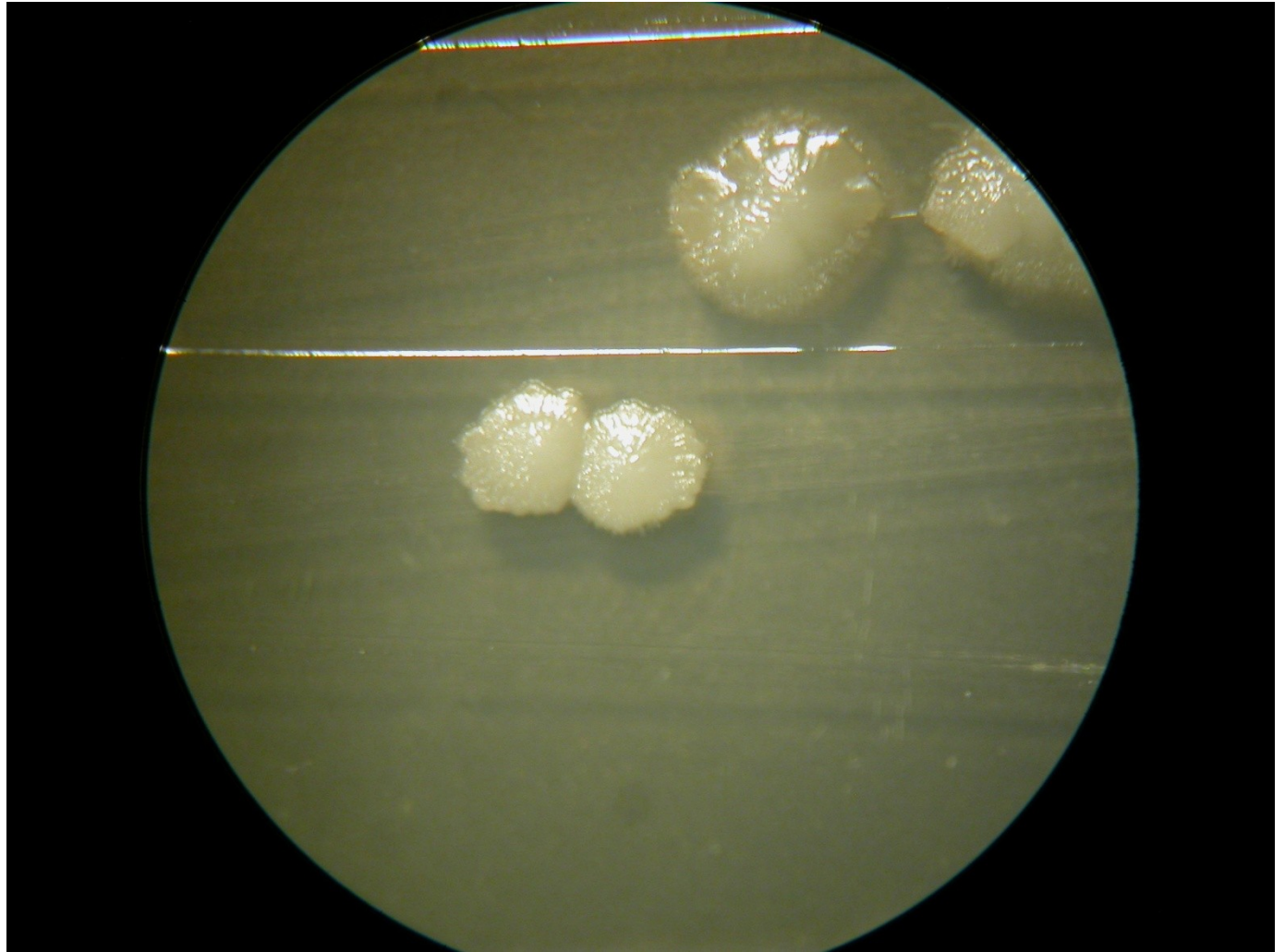
Sporosarcina ureae CCM 860

Barvení nigrosinem:
Šedé pozadí, světlé
buňky. Charakteristické
dvojičky a čtveřičky
(balíčky).



Saccharomyces cerevisiae

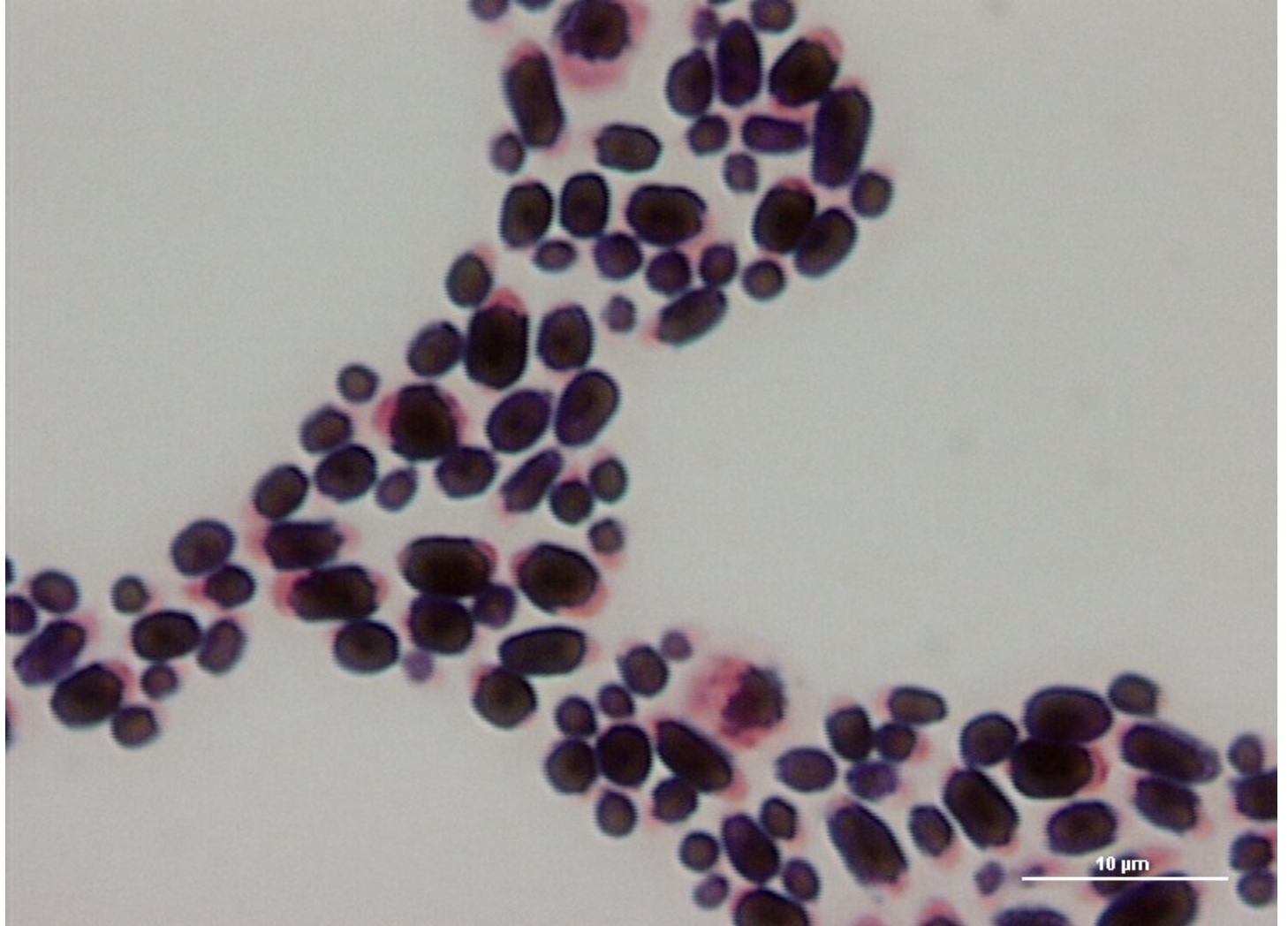
Kolonie jsou drobné,
matné, kráterovité, drsné,
krémové. Roste na
sladinovém agaru při
25°C.



Saccharomyces cerevisiae

Gramovo barvení:

Buňky se zbarvily gram pozitivně. Jsou kulovitého až elipsoidního tvaru.



Saccharomyces cerevisiae

Barvení
nigrosinem:
Tmavé pozadí,
světlé buňky.
Buňky jsou
hodně velké.

