

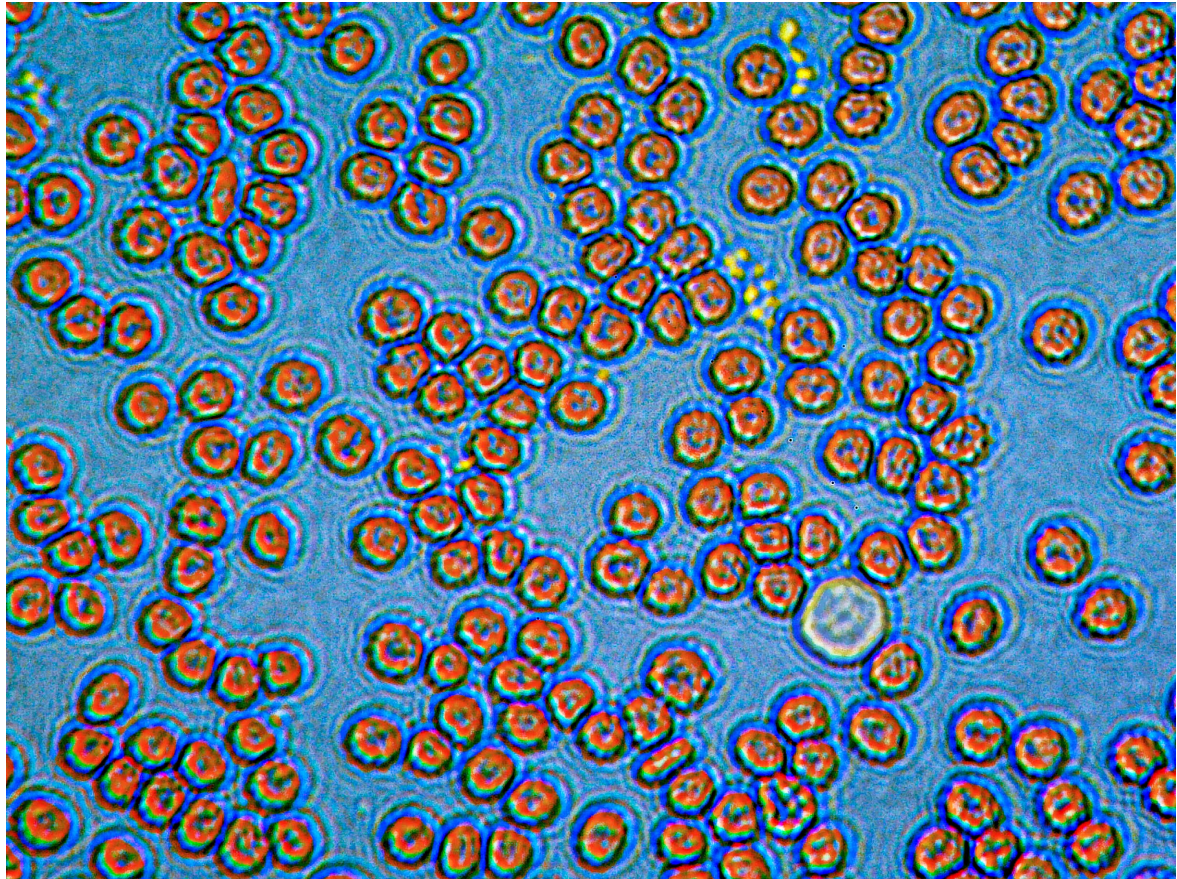
AUTOPOTRÉT

praktická maturitní zkouška Vojtěcha Maura z předmětu Fotografie

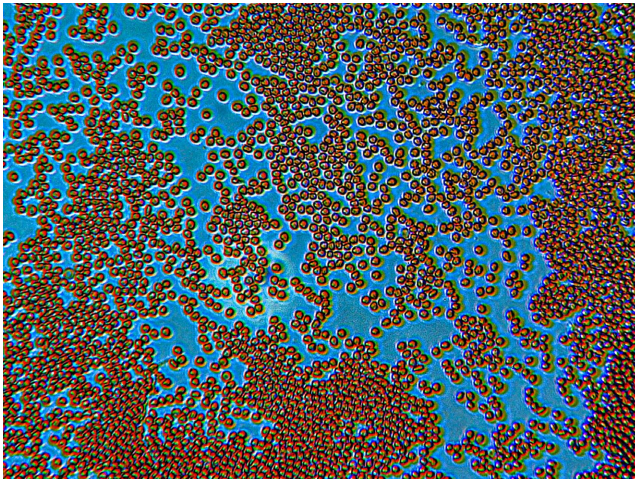
2021

Pojem „Já“ má velmi nejasné hranice. Co jsem vlastně Já? Jsem jenom součet všech buněk, které mají uvnitř sebe kopii mojí DNA? Pokud ano, jak je to třeba s buňkami, jejichž DNA bylo poškozeno (např. pihy - buňky, u kterých UV záření poškodilo DNA a nejde proto o přesné kopie)? Jsou i ty mou součástí? A co buňky mého těla, které přirozeně DNA nemají (např. červené krvinky)? To ani nemluvím o tom, že kdybych měl jednovaječné dvojče, mělo by stejné DNA jako já. Je tedy mnou? Nejspíš ne. Jak je vidět, úplně a exaktně definovat pojem „Já“ moc dobře nejde.

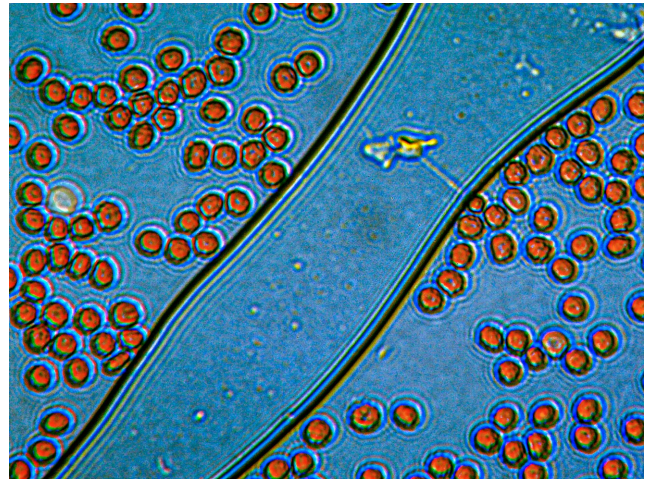
Jako první jsem se pokusil zachytit krvinky. Odebral jsem si proto vzorek krve z bříška prstu. K mému překvapení bylo poměrně náročné přemoci svoje základní instinkty a bodnout se do prstu. Následně jsem dal kapku krve pod mikroskop a pozoroval červené krvinky, bílé krvinky a krevní destičky. Krvinky se přirozeně vyskytují v izotonické krevní plazmě (v buňce i prostředí je stejná koncentrace rozpuštěných látek). Zajímalo mě, jak tonicity prostředí ovlivní jejich vzhled, a proto jsem do krve přidal trochu vody. Tím se roztok stal hypotonickým (v buňce je oproti prostředí větší koncentrace rozpustných látek). Následně jsem vodu nechal vypařit a tím vznikl roztok hypertonický (v buňce je oproti prostředí menší koncentrace rozpustných látek).



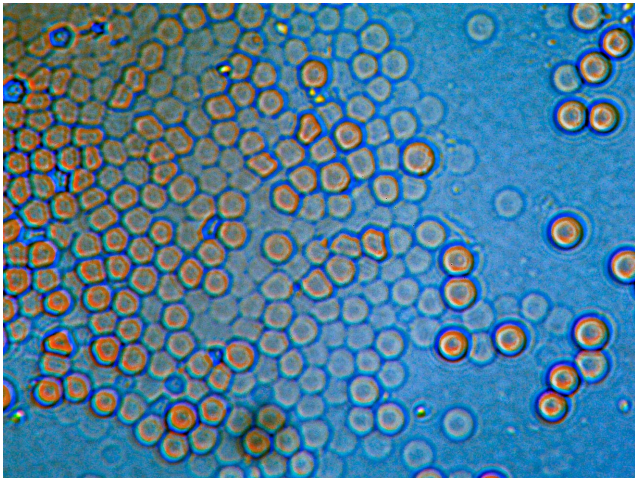
červené krvinky (erythrocyty), bílé krvinky (leukocyty), krevní destičky (trombocyty), 400x



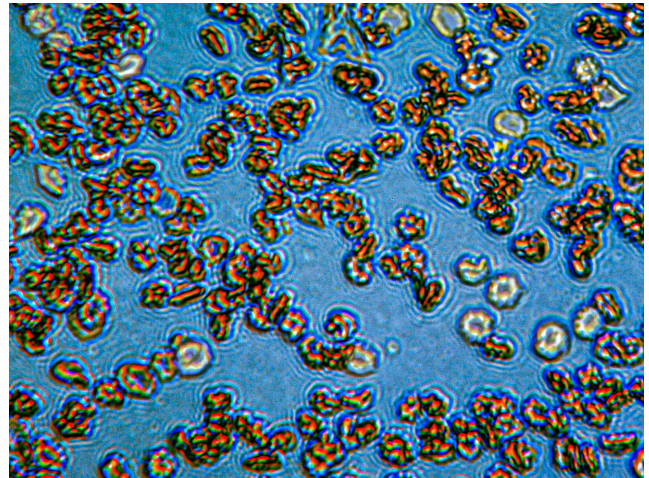
krvinky, 100x



krvinky, 400x

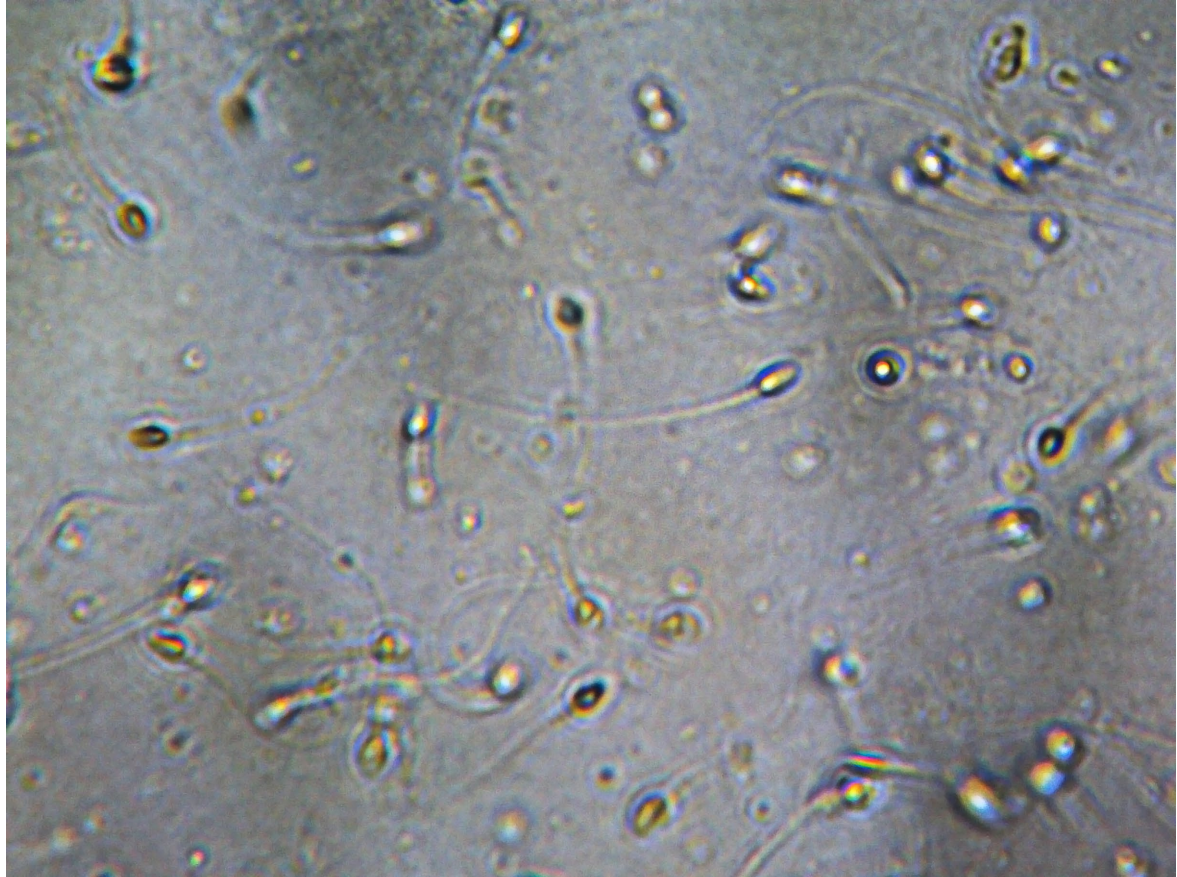


krvinky v hypotonickém prostředí, 400x



krvinky v hypertonickém prostředí, 400x

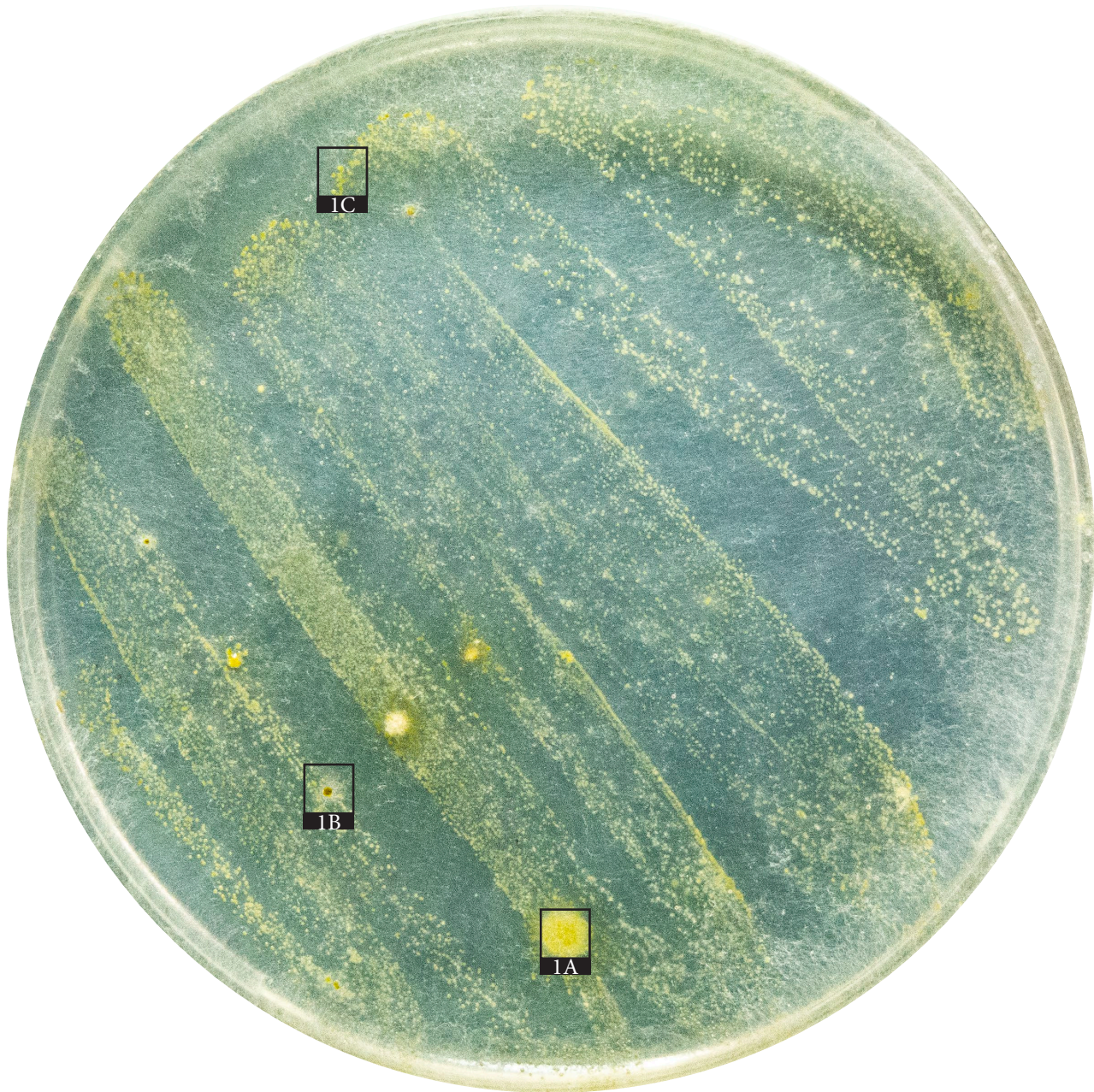
Na následujícím snímku jsou vidět mé pohlavní buňky. Každá spermie obsahuje jen 50% mého původního DNA a tato polovina je ještě k tomu náhodně zpřeházená díky procesu rekombinace. Z toho vyplývá, že je u nich již dokonce určeno pohlaví - asi polovina spermií má chromozom X a polovina má chromozom Y.



spermie, 400x

V lidském těle se nachází mnoho zajímavých a krásných buněk, jako např. neurony, ale jelikož snadno a víceméně bezbolestně odebratelných buněk není zrovna mnoho, zařadil jsem do tohoto projektu i mikroby, kteří žijí na povrchu nebo uvnitř mého těla. Především se jedná o bakterie a houby. Na první pohled by se mohlo jevit, že ty už nejsou součástí mě, nicméně některé mikroorganismy jsou pro naše fungování podobně důležité, jako naše vlastní buňky. Příkladem je střevní mikroflóra.

Nejprve jsem si nabral vzorek vatovou tyčinkou z různých míst svého těla. Tu jsem následně otřel do předem připravených Petriho misek s nutričním agarem, kde jsem mikroby nechal necelé tři týdny množít. Když jich bylo na miskách dost, bylo možné je přenést pod mikroskop a vyfotografovat.



dutina nosní

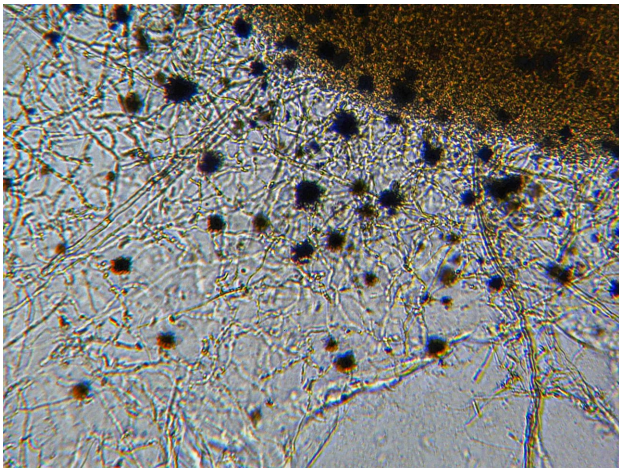


houby, 400x

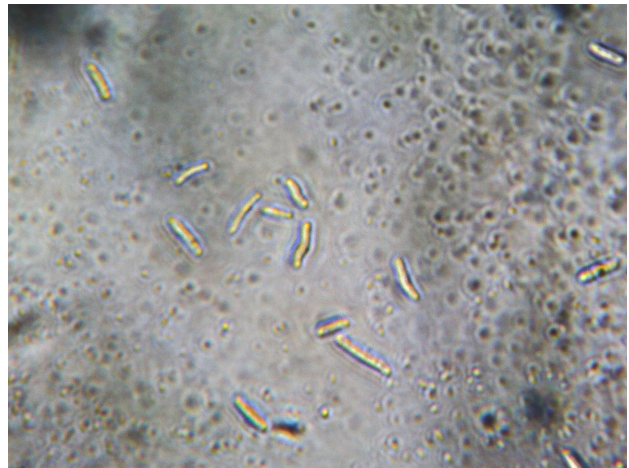


houby, 400x

1A

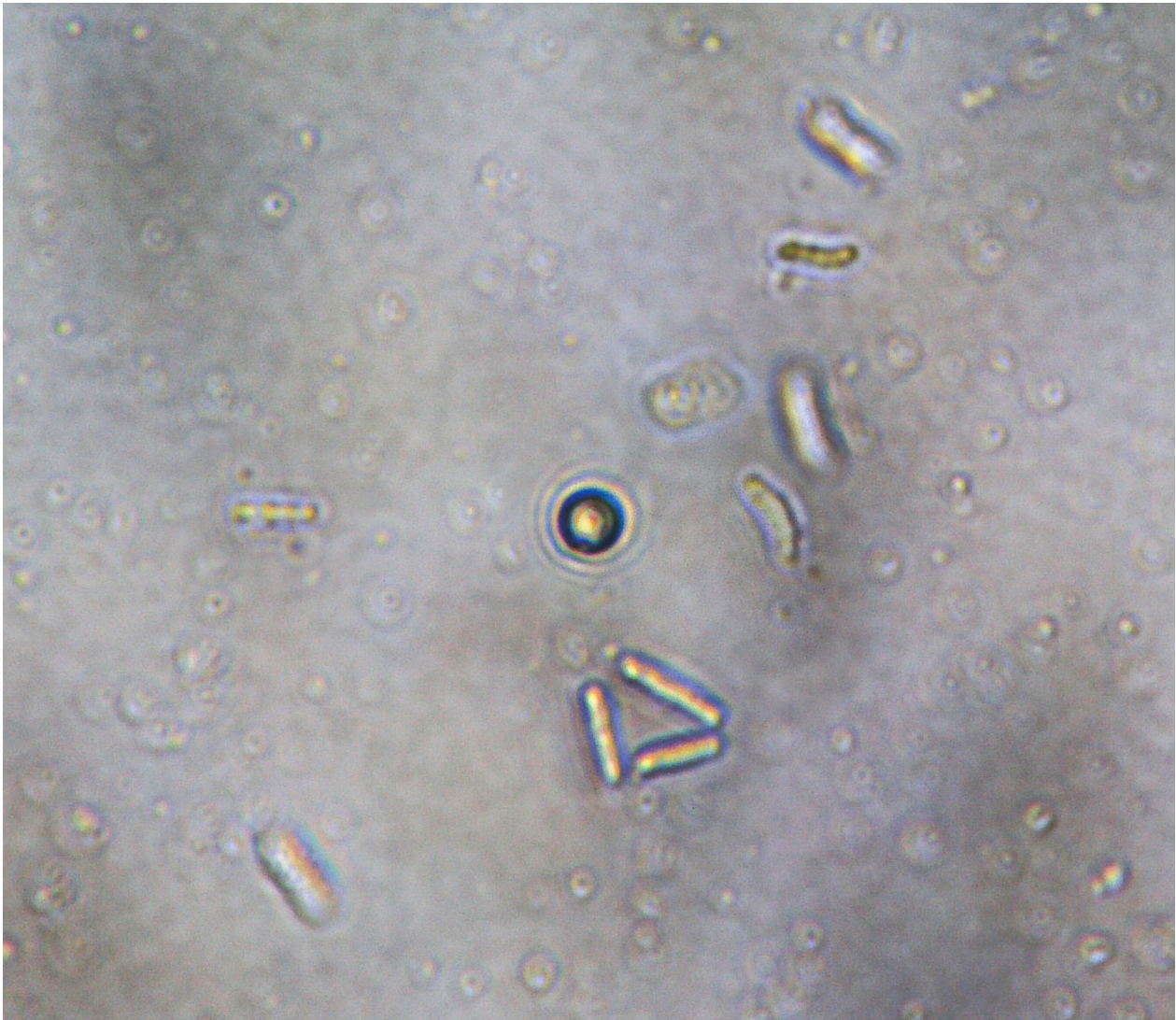


houby, 100x

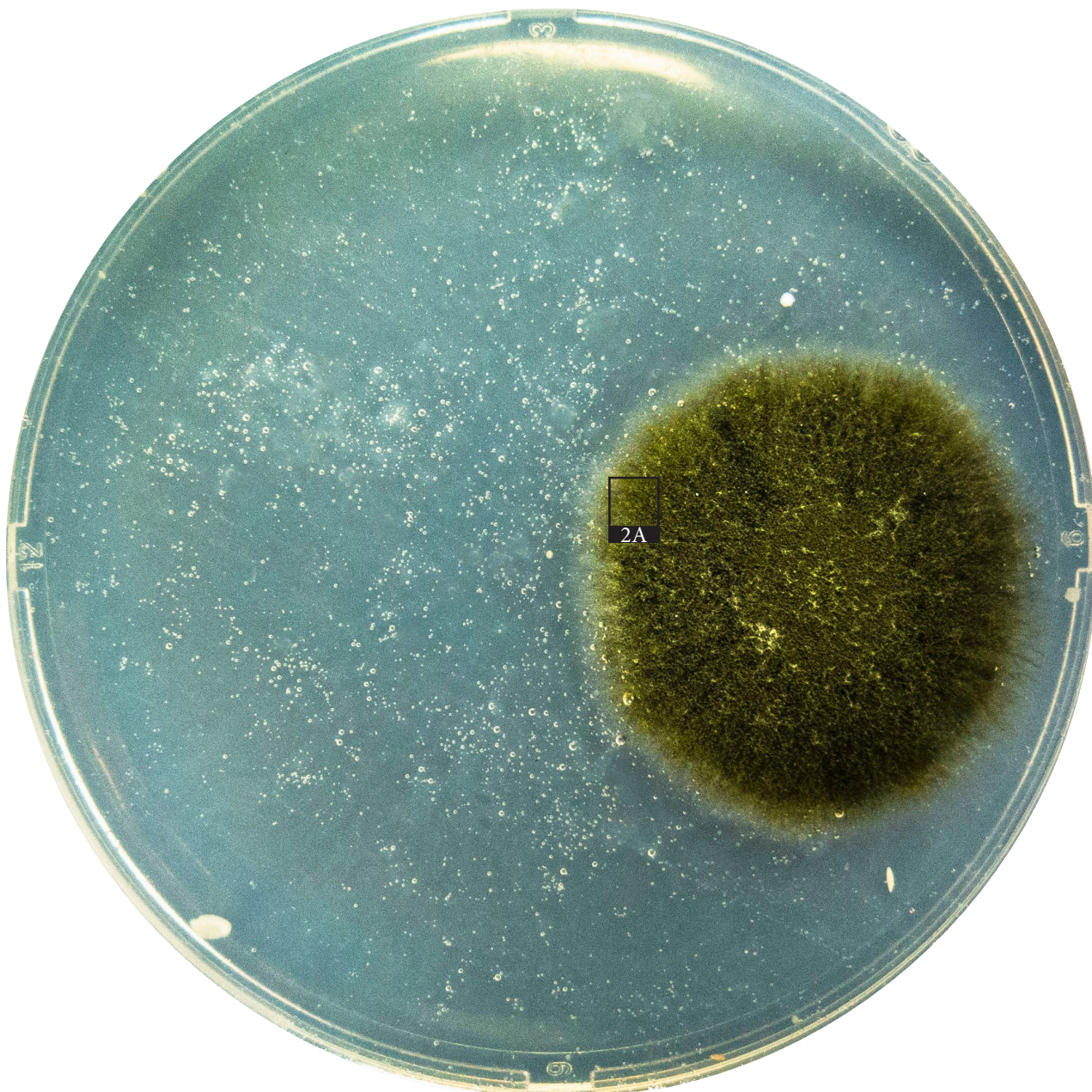


bakterie, 400x

1B



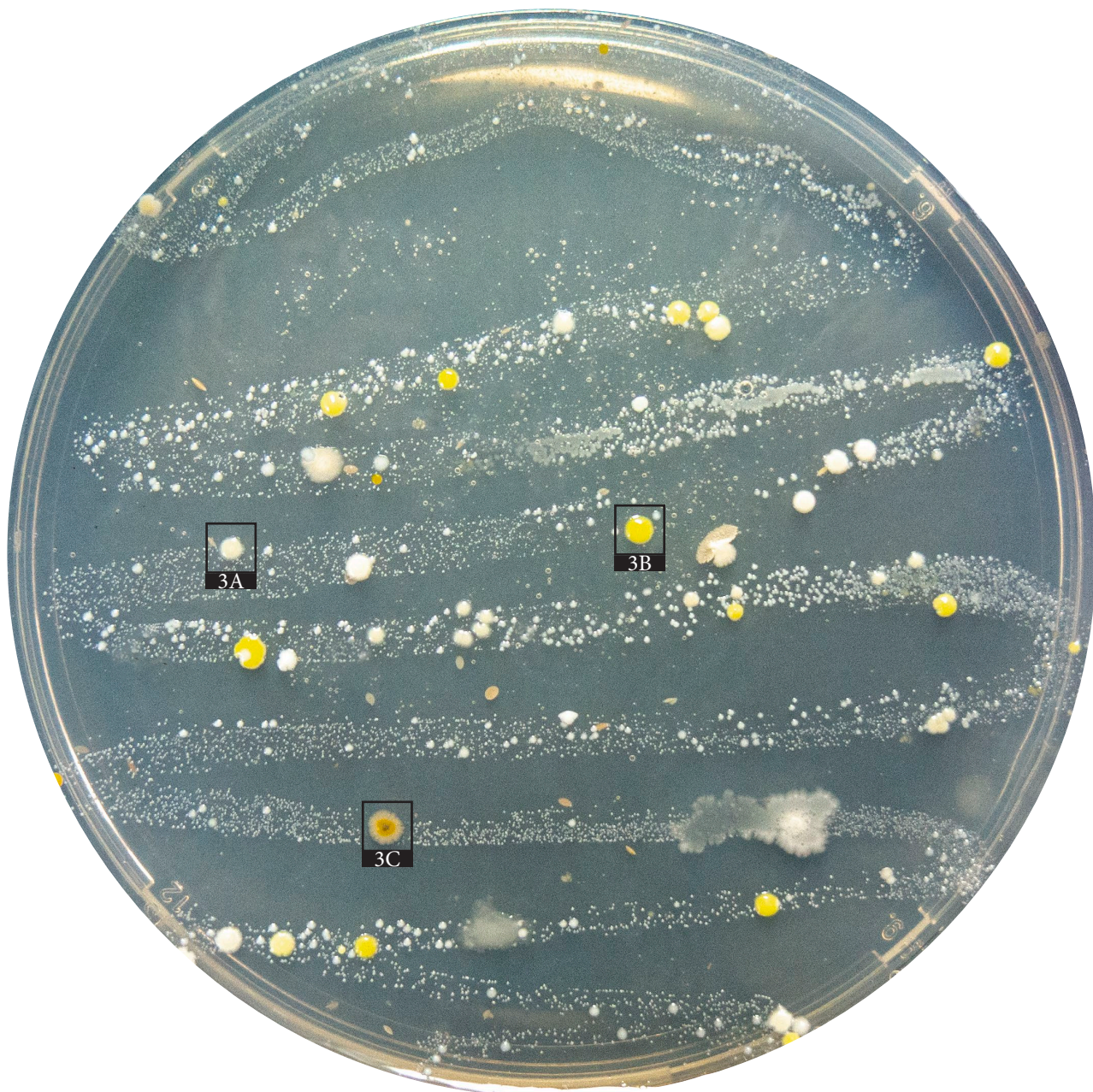
houba a bakterie, 400x



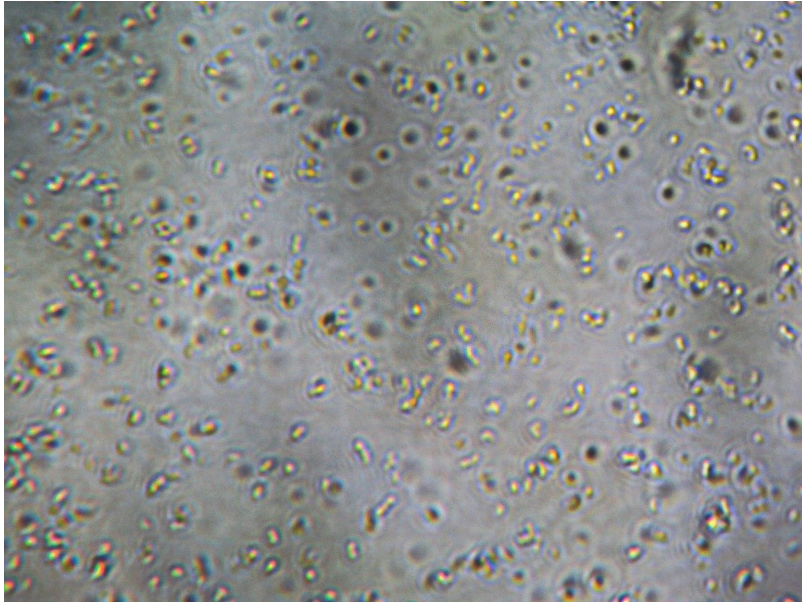
dutina ústní



houby, 400x

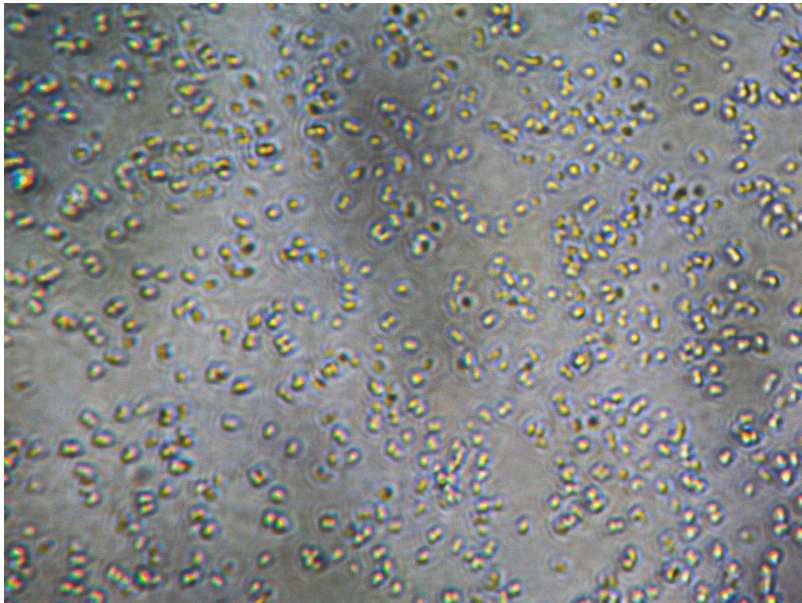


vnější zvukovod



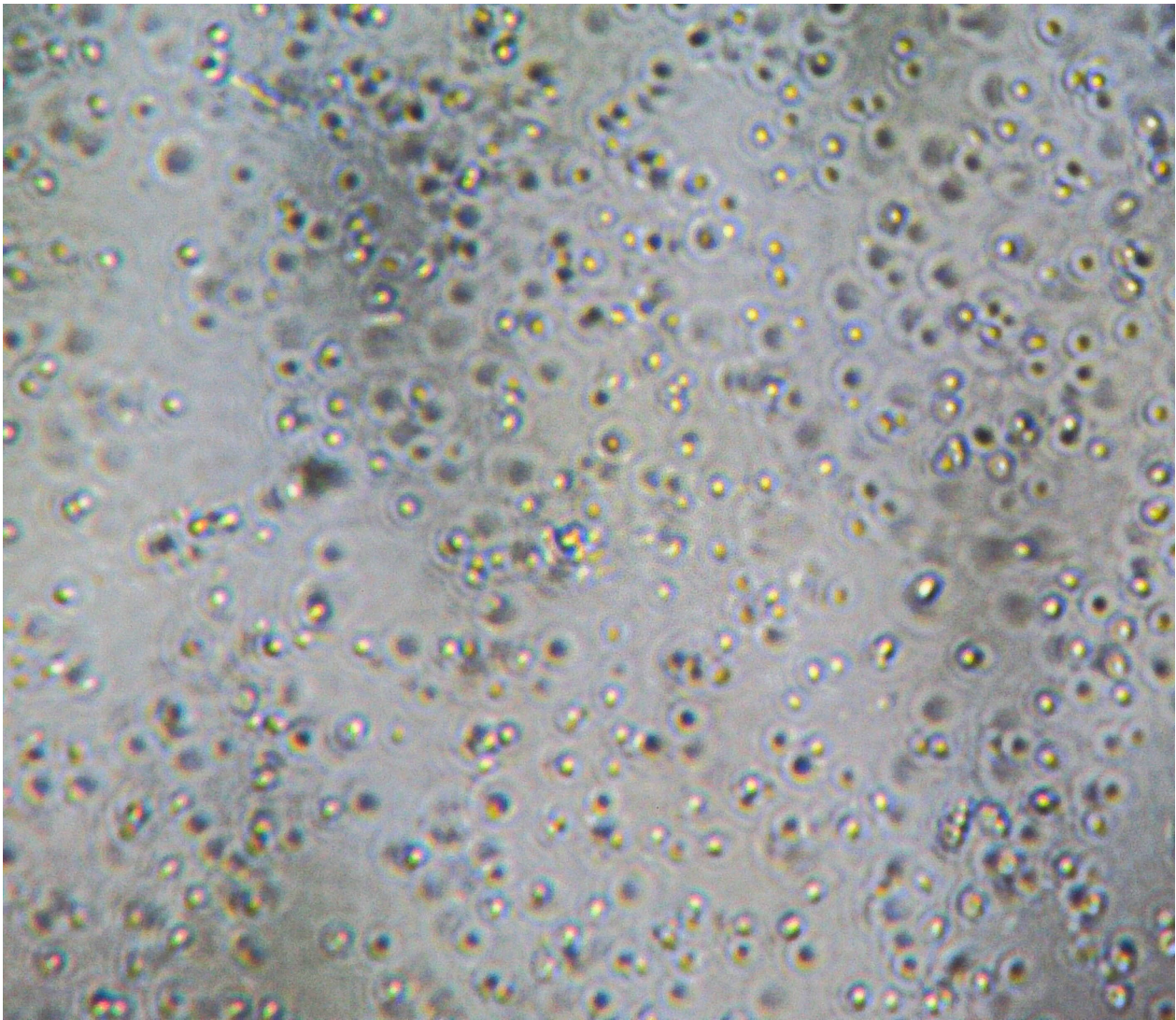
bakterie, 400x

3A

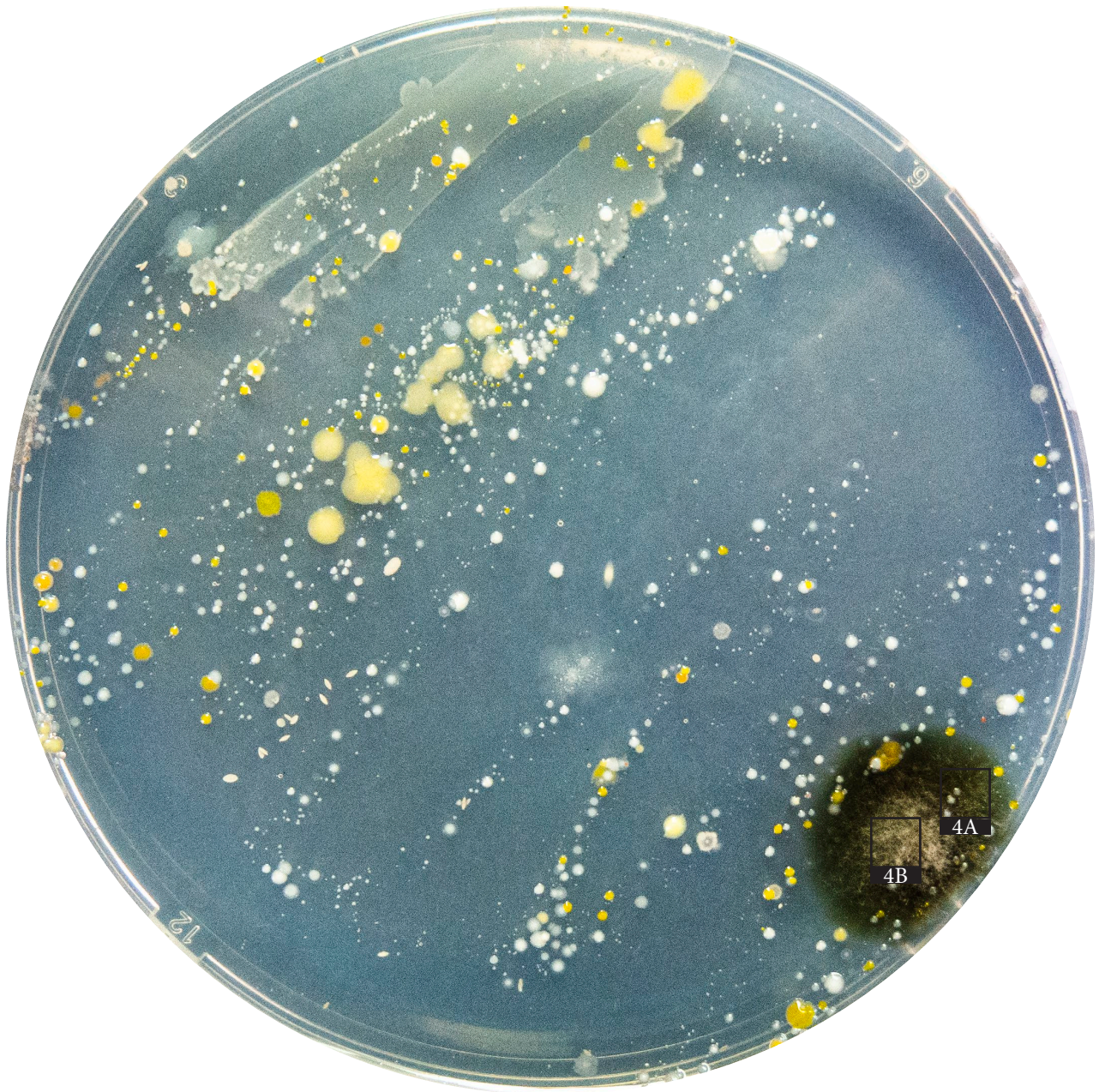


bakterie, 400x

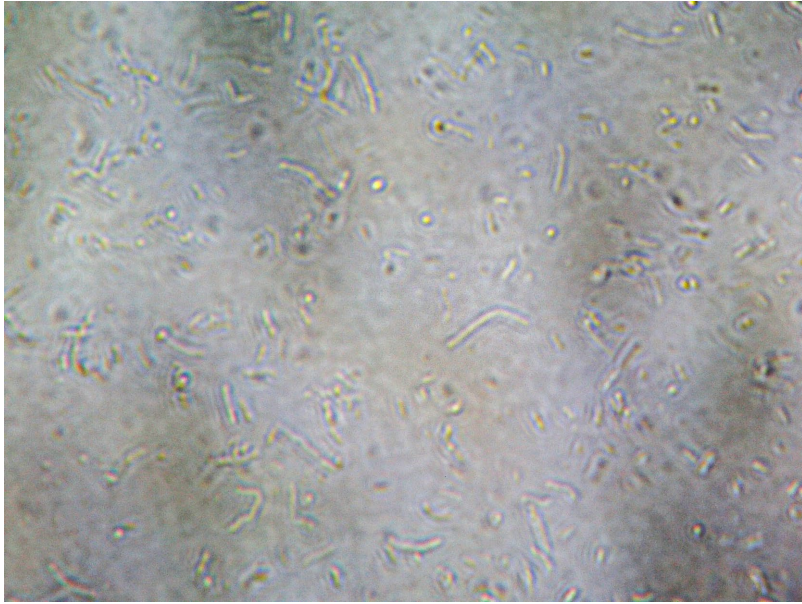
3B



bakterie, 400x

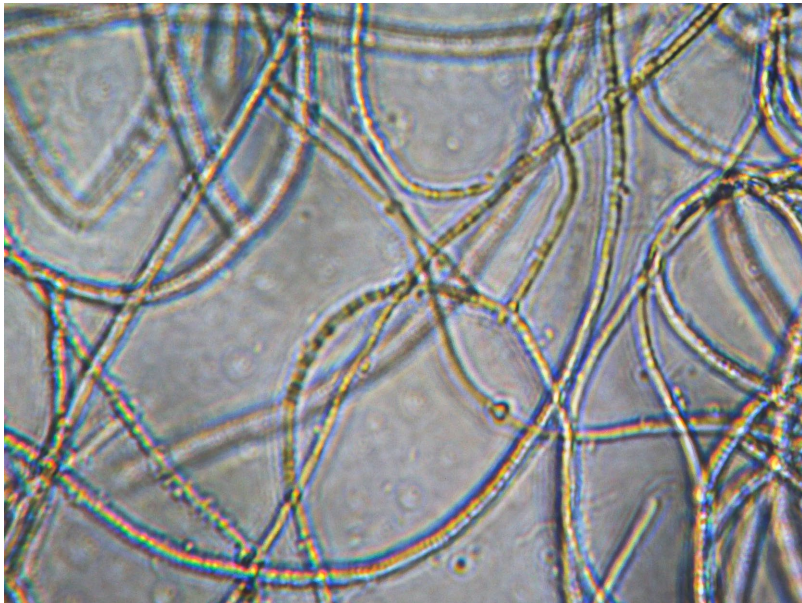


vlasý



bakterie, 400x

4A

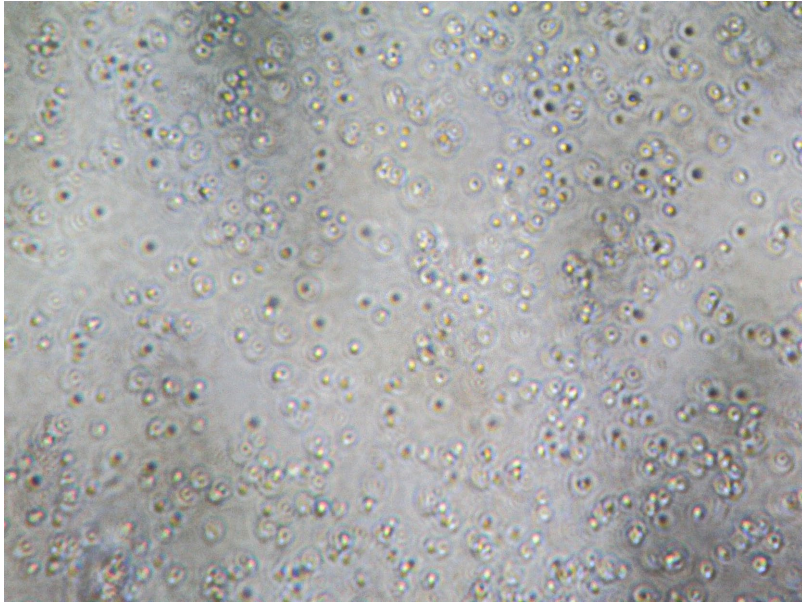


houby, 400x

4B

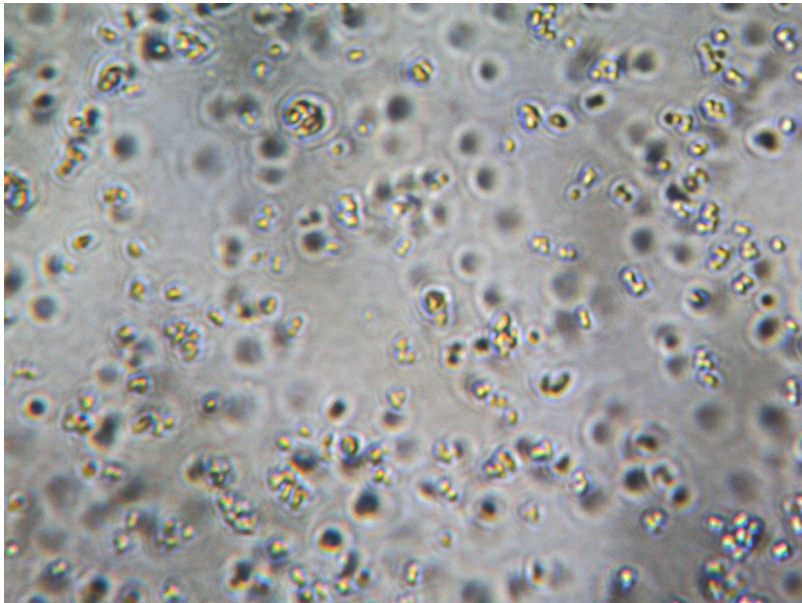


jizva pupeční



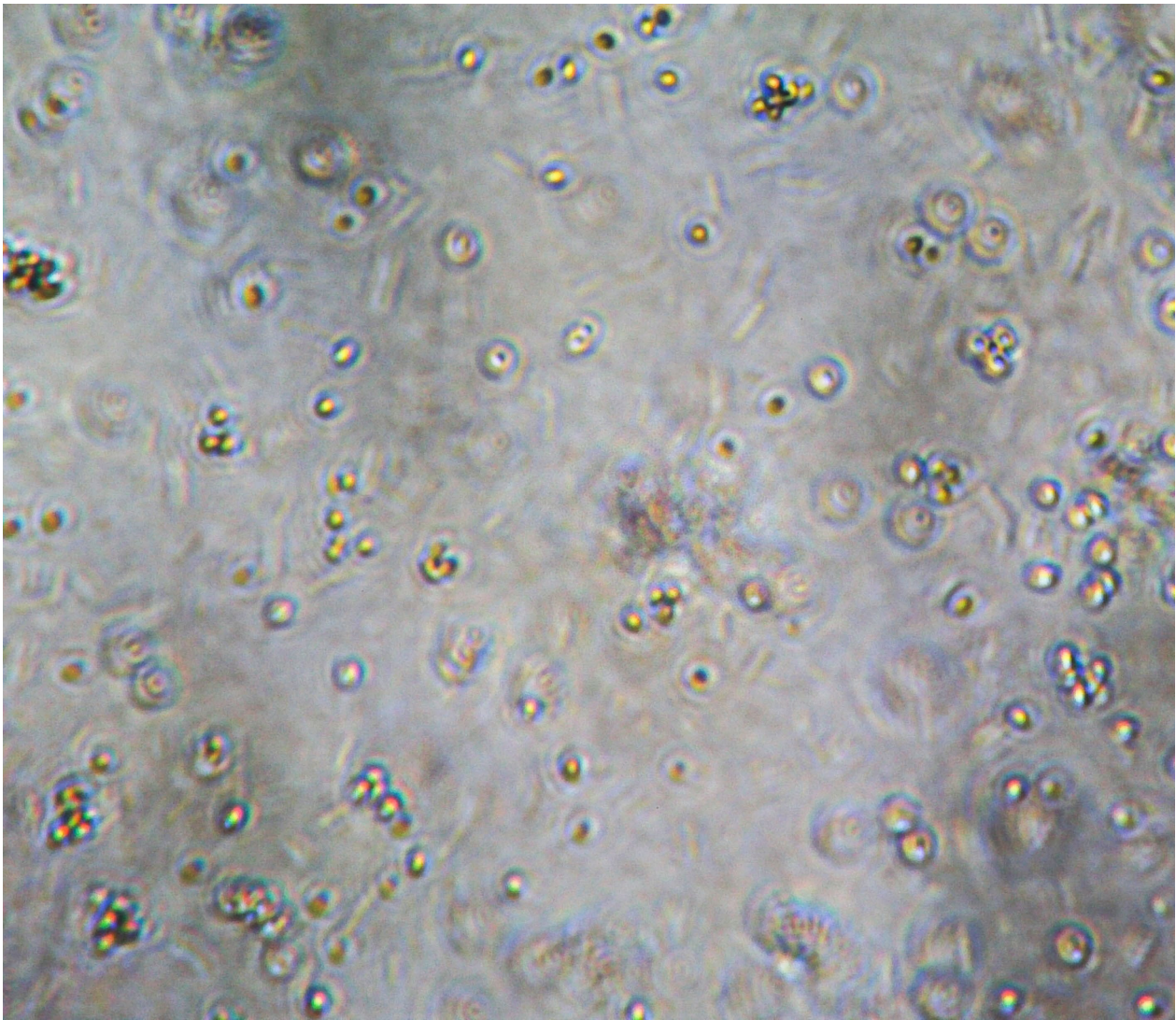
bakterie, 400x

5A



bakterie, 400x

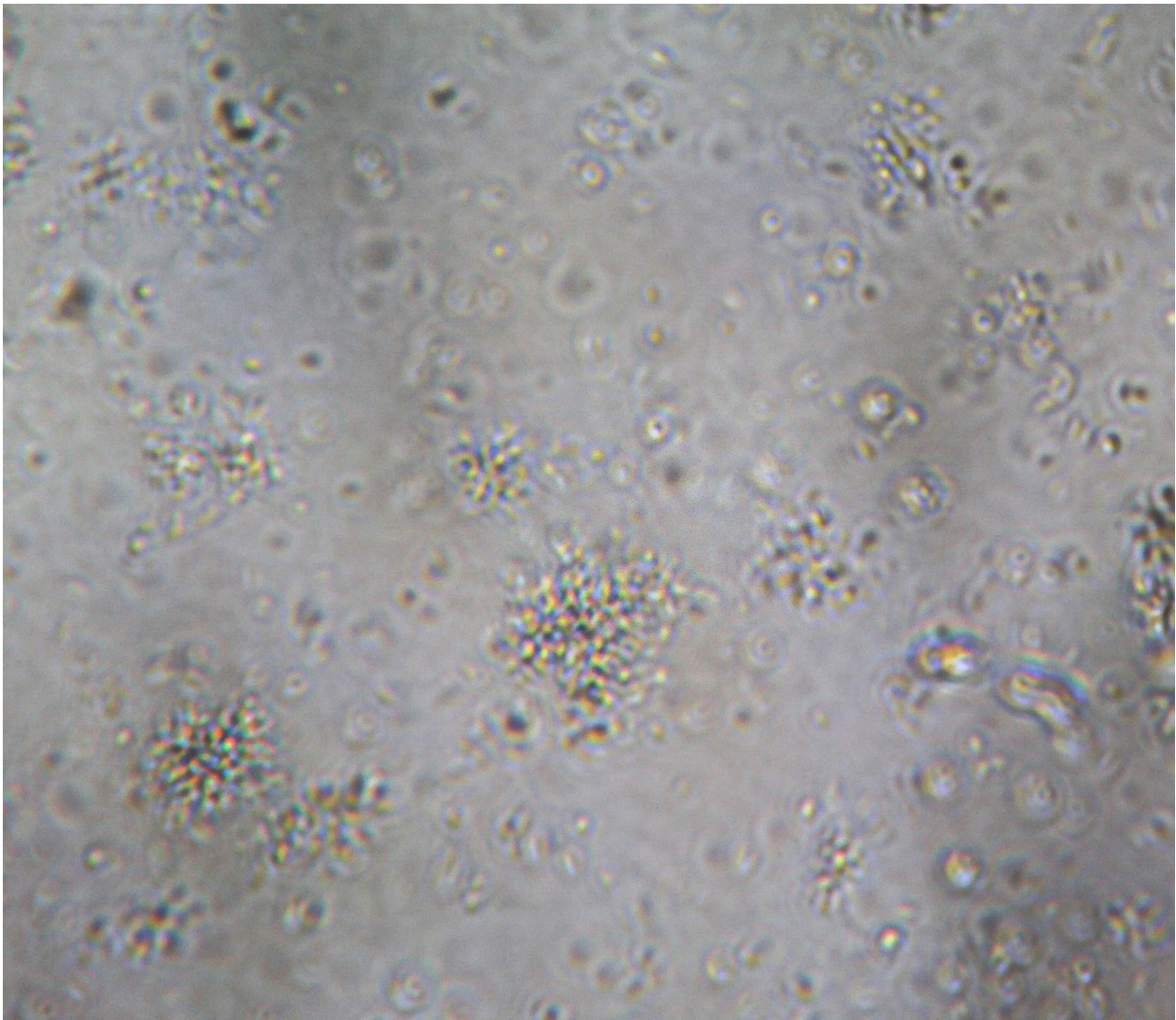
5B



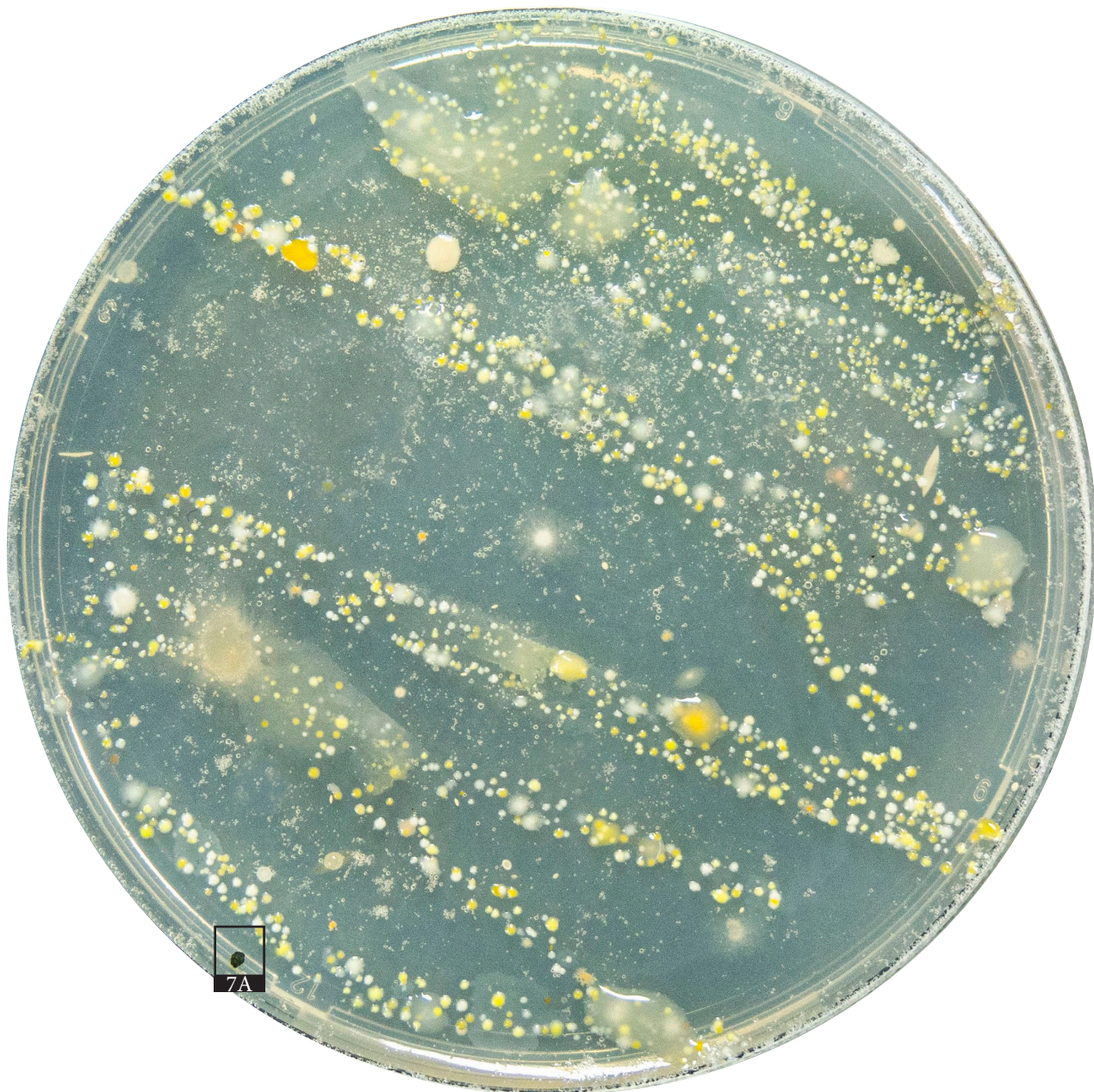
bakterie, 400x



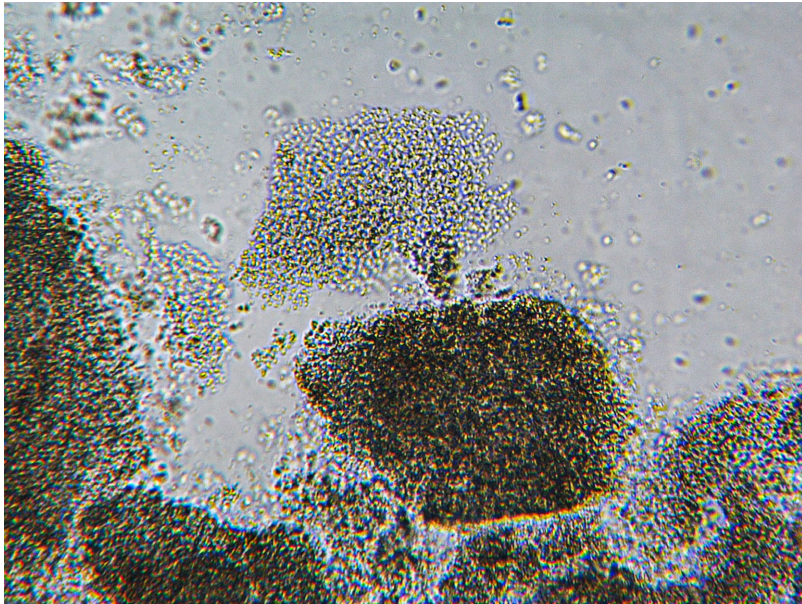
podpaží



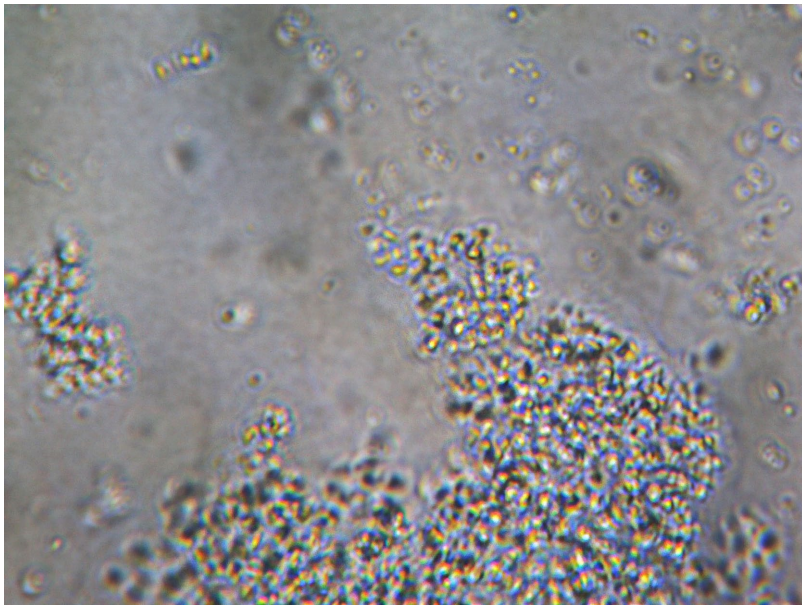
bakterie, 400x



dlaň (před umytím mýdlem)



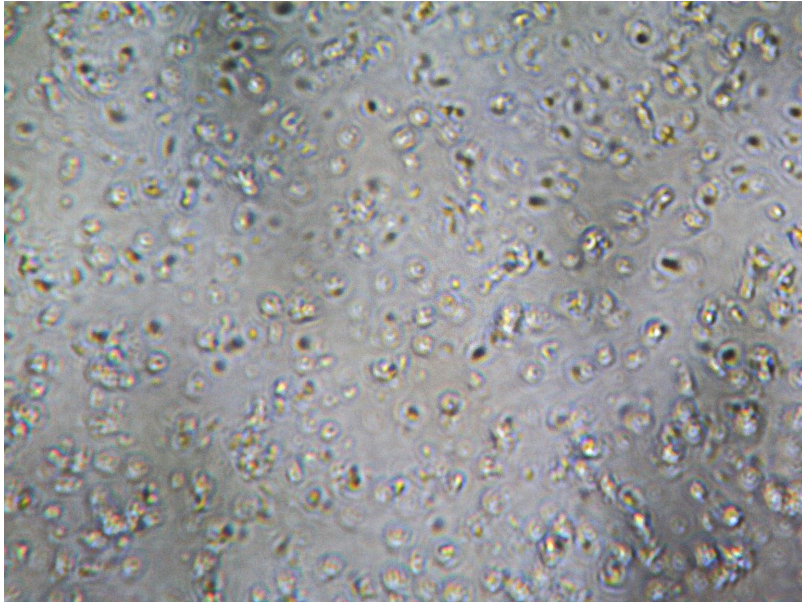
bakterie, 100x



bakterie, 400x

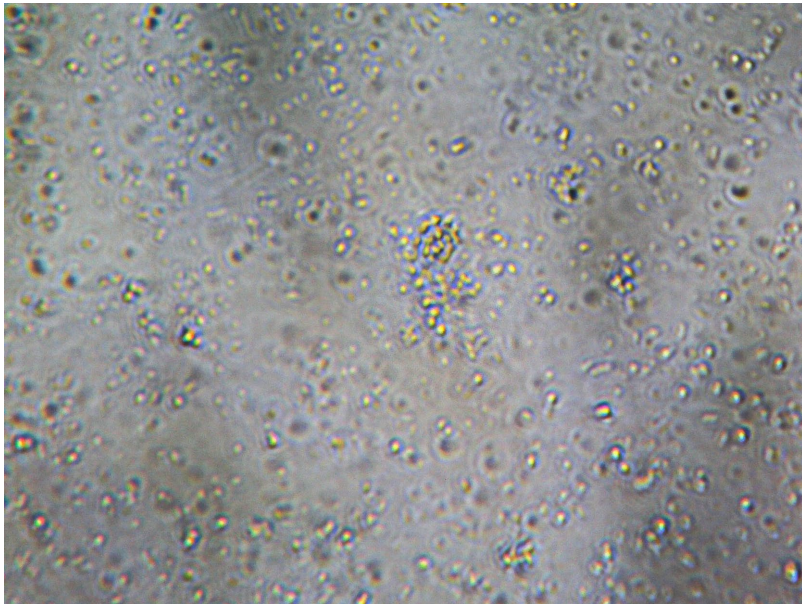


dlaň (po umytí mýdlem)



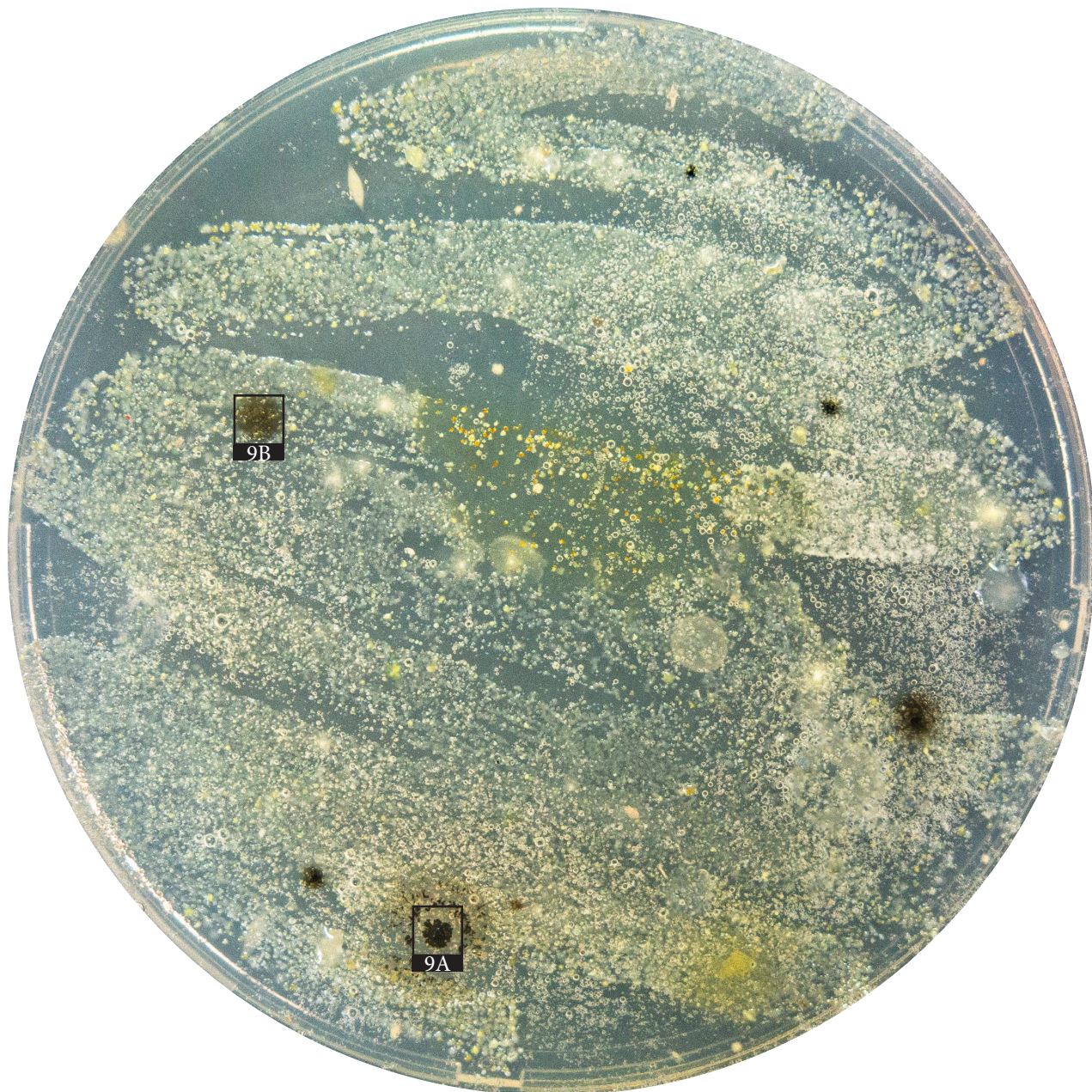
bakterie, 400x

8A

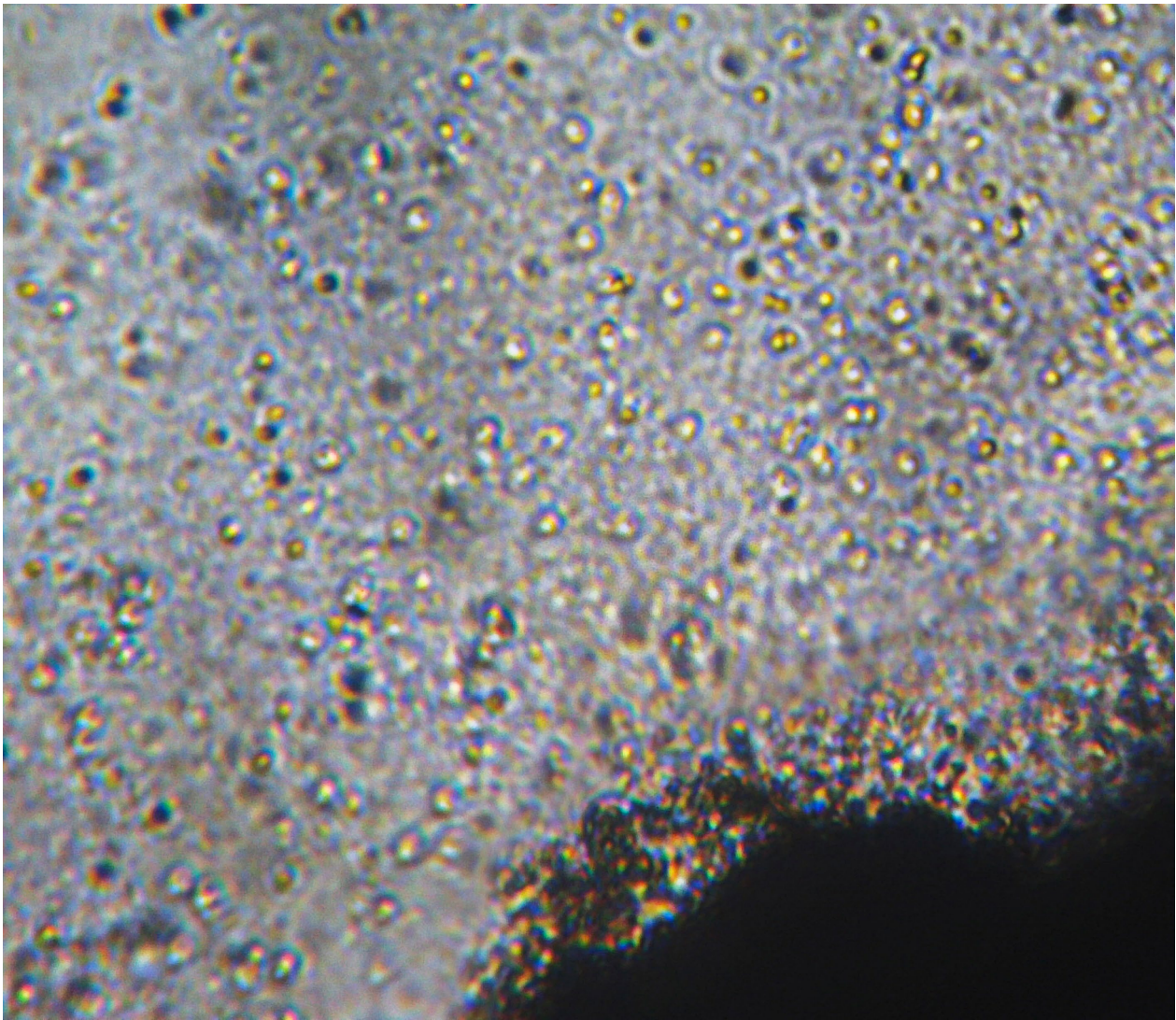


bakterie, 400x

8B



chodidlo



bakterie, 400x



houby a bakterie, 400x

Dlouho jsem zvažoval, zda do tohoto projektu zařazovat i parazity, jelikož jsou vizuálně i velikostně odlišní. Nepřipadá mi ani, že jsou součástí mého těla. Na druhou stranu na mě žijí podobně, jako bakterie a houby uvedené výše. Ovšem díky tomu, že se na mě přisálo klíště zrovna v období, kdy jsem pracoval na této maturitní práci, rozhodl jsem se ho do tohoto projektu zařadit společně s několika dalšími parazity, které jsem měl v období posledního roku na svém těle.



klíště, Česká Lípa, 40x



klíště, Nezvěstice



klíště, Nezvěstice, 40x



klíště, Nezvěstice, 40x



klíště (detail na capitulum), Nezvěstice, 100x



kloš, Plzeň, 40x