

Laboration - bakterieodling

I denna laboration skall ni ta reda på vilka olika sorters bakterier som finns i skolans offentliga lokaler. Glöm inte att dokumentera allt ni utför och observerar.

Material:

- Två petriskålar per grupp (ca 3-4 personer)
- Märkpenna
- Vaddpinnar eller tape
- Värmeskåp (varm plats)
- Näringsunderlag för bakterieodling (20 ml vatten, 0,4g agar (per petriskål) och färdigköpta sterila petriskålar.

Metod:

1. Inled med att göra näringsunderlaget som bakterierna sedan ska föröka sig i.
2. Väg upp agar. Värm upp vattnet och tillsätt agar, låt dem lösa sig under omrörning tills precis innan det kokar (Obs! Agar lösningen får absolut inte koka). Låt svalna litet innan du håller upp ett tunt lager i två **rena** petriskålar. Låt stå tills agar gelen stelnat. Arbeta så att odlingsunderlaget i petriskålarna inte förorenas av bakterier.
3. Dela in petriskålarna i fyra segment genom att rita på skålarnas undersida. Numrera segmenten.
4. Ta bakterieprov från lämpliga ställen ni vill undersöka med en **ren** vaddpinne eller tape bit. Bred sedan ut proven i de olika segmenten i petriskålarna, notera i anteckningarna och märk respektive segment varifrån bakterieprovet är taget. Fortsätt att ta prover för de återstående andra segmenten. Ta prover från olika slags platser.

Exempel på provtagningsplatser:

- Dörrhandtag (ex. hemvisten, klassrum)
 - Toaletten (ex. spolknapp, handfat, kranar, dörrhandtag)
 - Bänkar i klassrum
 - MacBookens tangentbord
 - Skärm på smartphone
5. Sätt locket på petriskålarna och stäng dem omsorgsfullt med tape.
 6. Placera skålarna i ett värmeskåp och låt bakterierna växa under ett dygn. Placera sedan bakteriekolonierna i ett kylskåp ytterligare två dagar.
 7. Undersök bakteriekolonierna genom mikroskopering och beskriv vilka sorters bakterier ni kan se och hur många olika kolonier det finns, notera skillnader form, färg och växtsätt (teckningar eller foton är bra komplement).
 8. Diskutera tillväxten av bakteriekolonierna och de olika bakterieformerna/blandning av dessa samt förklara varför ni tror att vissa bakterier förekommer/inte förekommer på de platser där ni hittat dessa. Hade ni väntat er/inte väntat er att finna bakterierna på dessa platser? Hur kan ni gå vidare i laborationen för att få veta mer om någon av dessa bakterier?

Lycka till!

/Micke