



Mürgine



Kahjulik/ärritav



Keskkonnoahtlik

Mürgid ja mikroobid

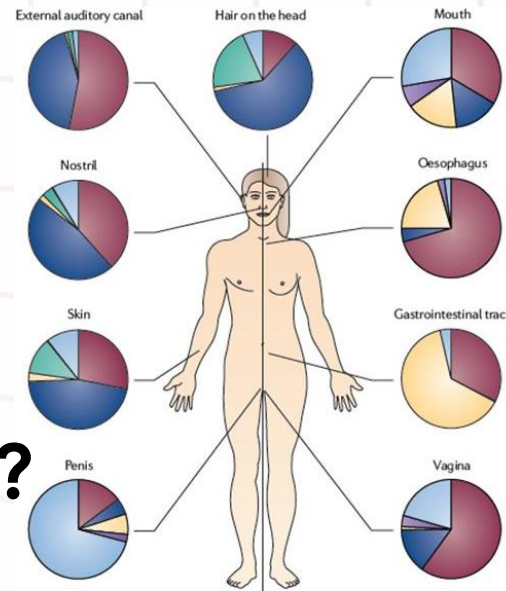
Merilin Rosenberg

Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut
Keskkonnatoksikoloogia labor

kbfi.ee

Mikroobid – kasulikud ja kahjulikud

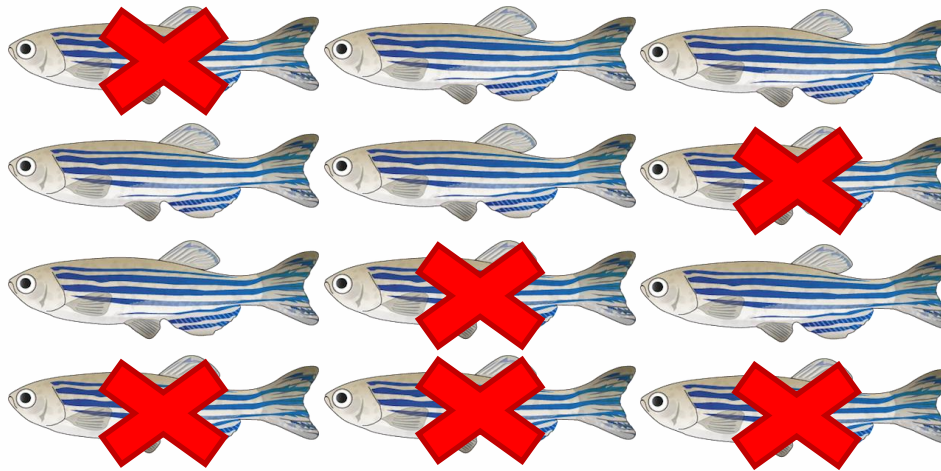
- Kas ja millal on vaja mikroobe tappa?
- Mürgine mikroobile **vs** mürgine inimesele **vs** mürgine keskkonnale?



Nature Reviews Microbiology volume 9, pages 279–290 (2011)



Kui mürgine on mürgine?

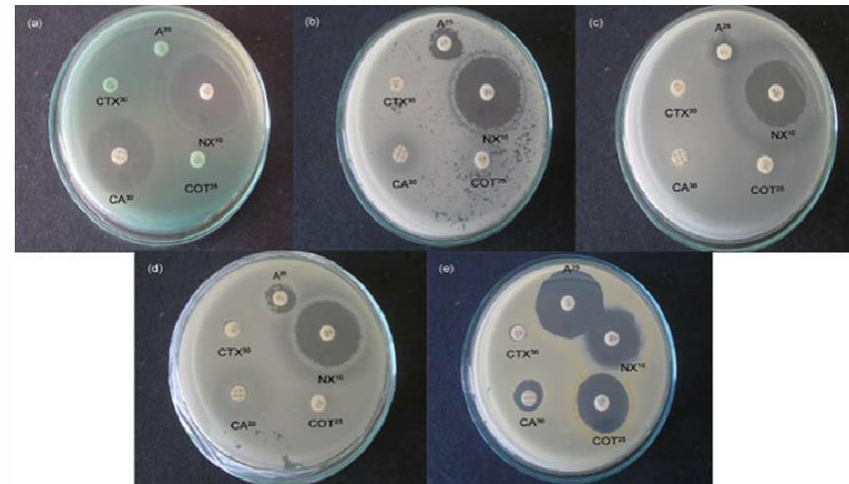
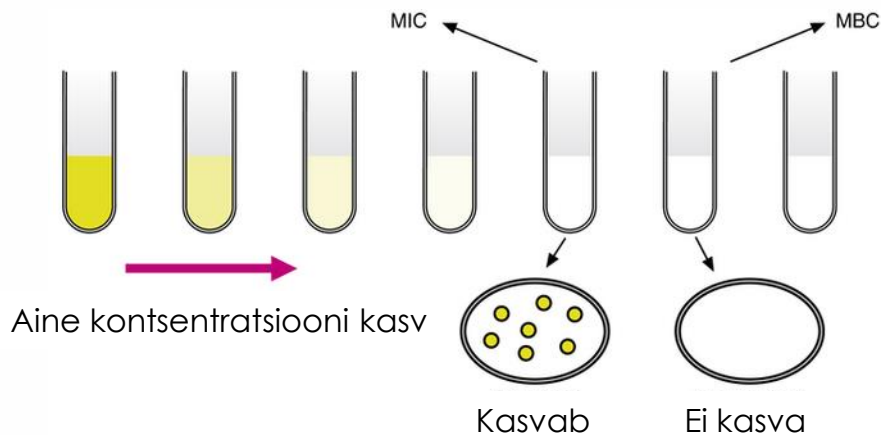


- Poolletaalne doos (LD50)

Kui mürGINE on mürGINE?

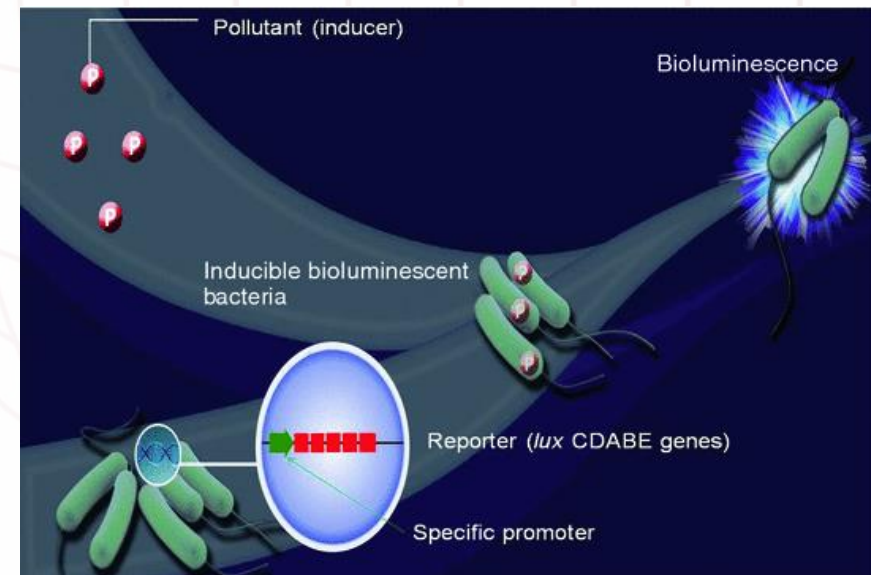
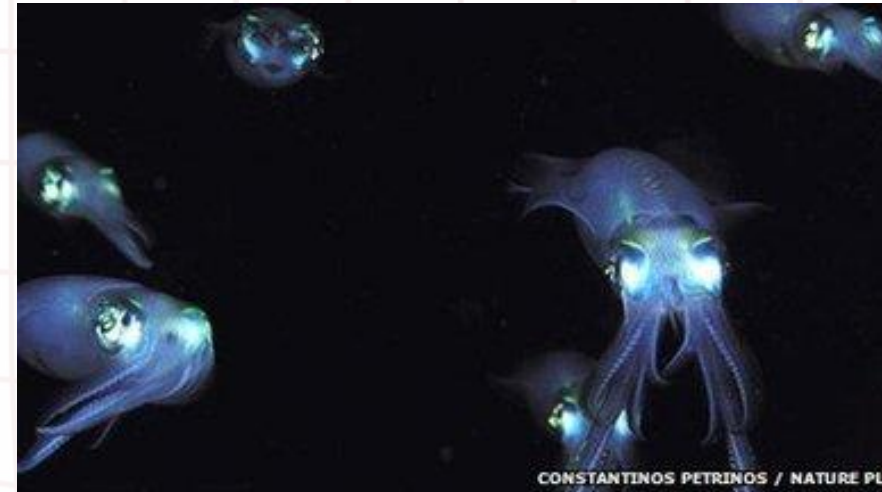
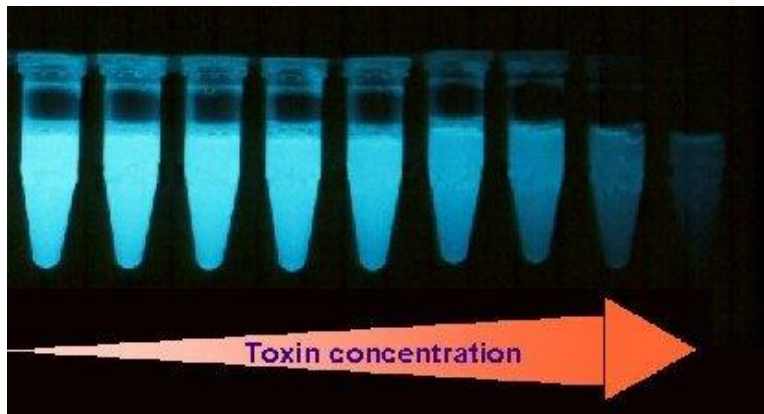
- **Minimaalne inhibeeriv kontsentratsioon (MIC)**
- **Minimaalne bakteritsiidne kontsentratsioon (MBC)**


- **Disk-difusioon ehk agardifusioon, inhibitsioonitsoon**
- **Pinnatestid**



Luminestsents

- Looduslikud või GM helendavad bakterid
 - Poolefektiivne doos
- GM sensorbakterid





*Alle Dinge sind Gift und nichts ist ohne Gift;
allein die Dosis macht, daß ein Ding kein Gift ist.*

**Kõik on mürk ja miski ei ole mürk.
Doos määrab mürgisuse.**

Paracelsus