



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH





Molekylære metoder i lakselus forskning

Sussie Dalvin



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

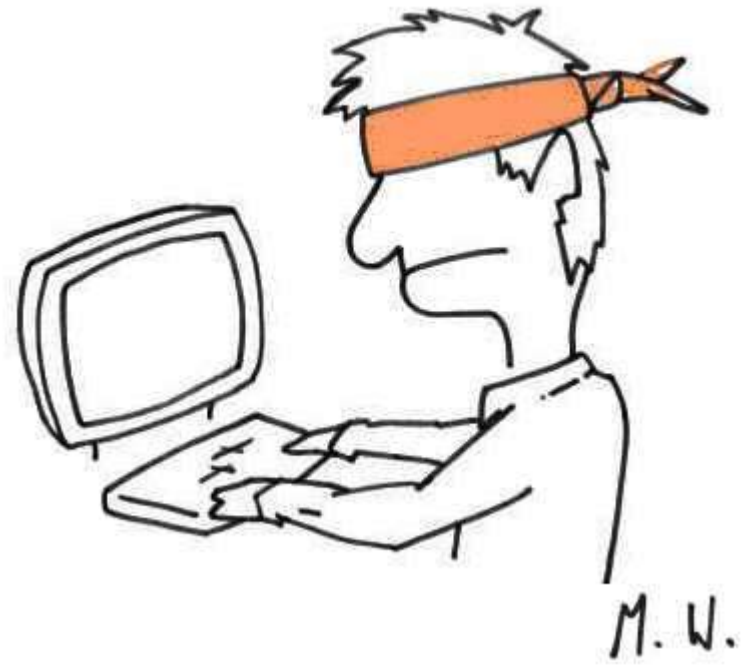
Molekylære metoder i lakselus forskning

- Hvorfor bruker vi denne typen metoder ?
- Hvordan fungerer disse metoder og hvilken type informasjon gir de os ?



Hvorfor bruke molekylære metoder i det hele tatt ?

- Forstå mekanismer
- Intelligent design



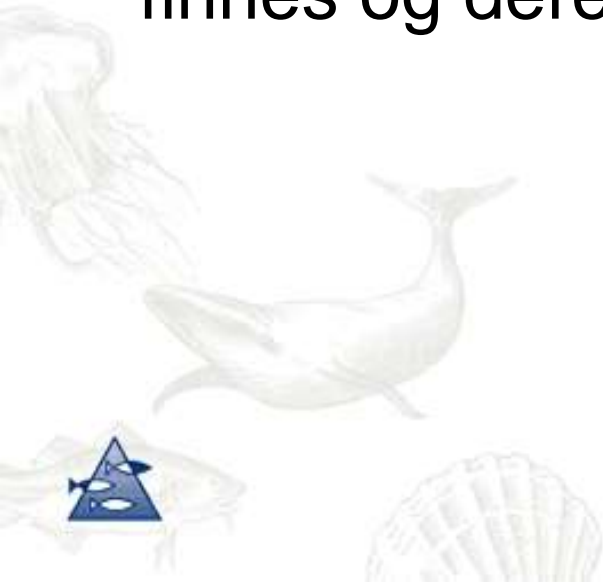
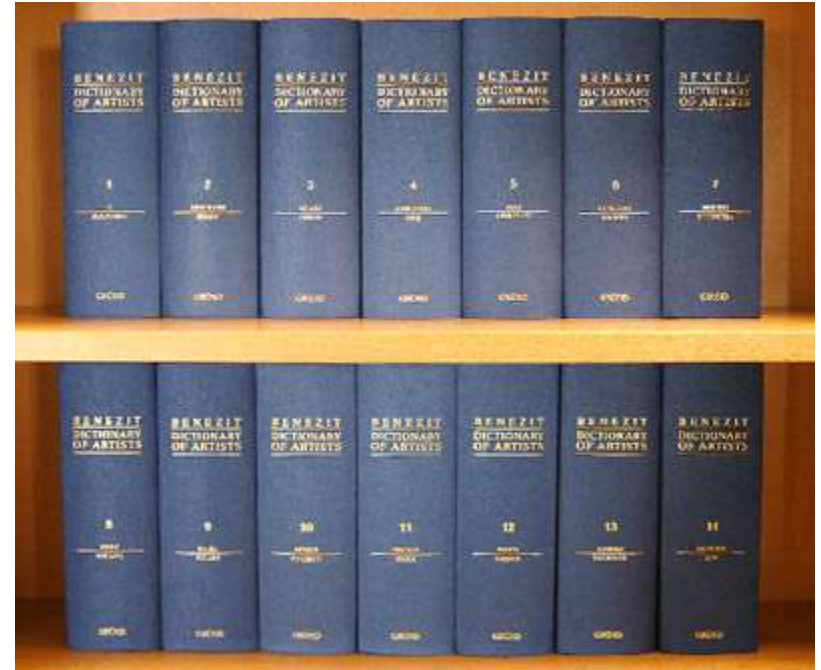
Hvilken type undersøkelser bruker vi ?

- Kartlegging av genomet (avlesning av lakslusen sine gener)
- Undersøkelser av hvilke gener lusen benytter (expressjonsstudier)
- Funksjonen av lusens gener



Sekvensering av genomet

- Beskrivelse av sekvensen (ATTTCTGGCTA.....)
- Annotering: Hvilken gener finnes og deres posisjon



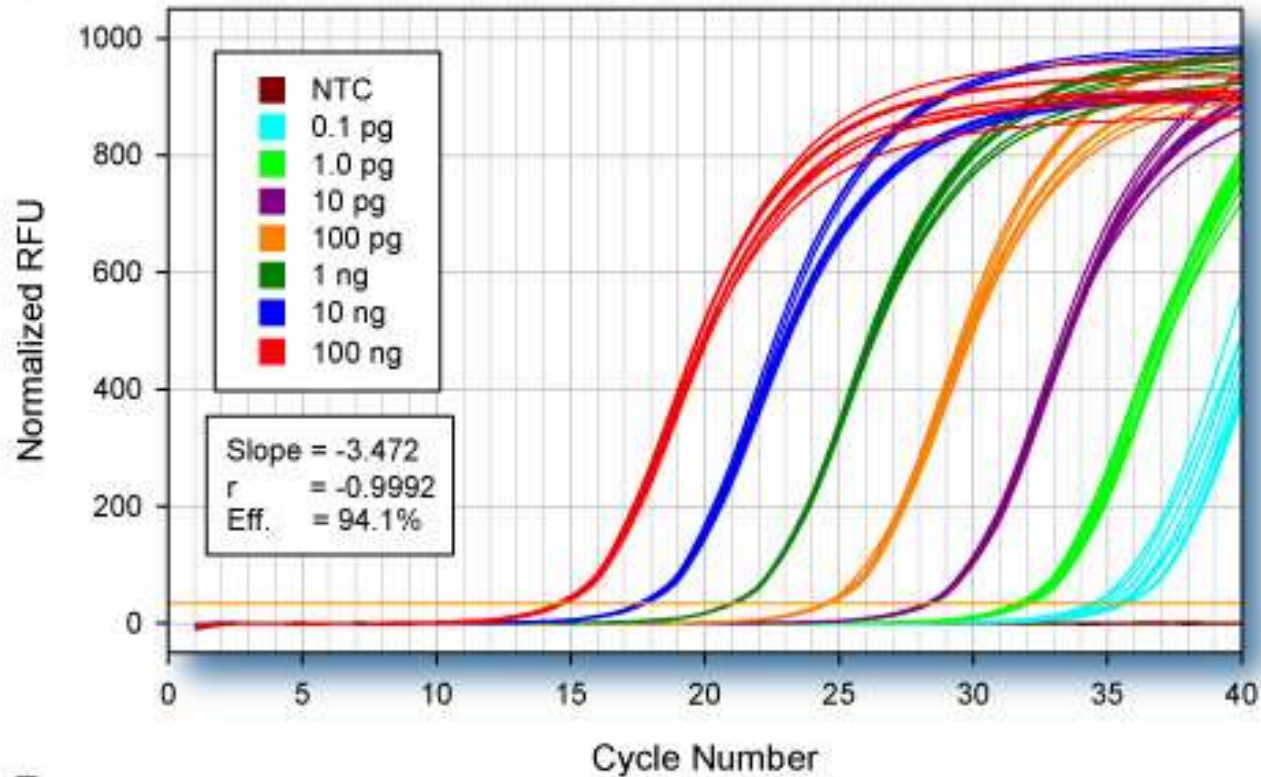
Ekspresjonsstudier



Ekspresjonsstudier II

-kvantitativ RT-PCR-

A



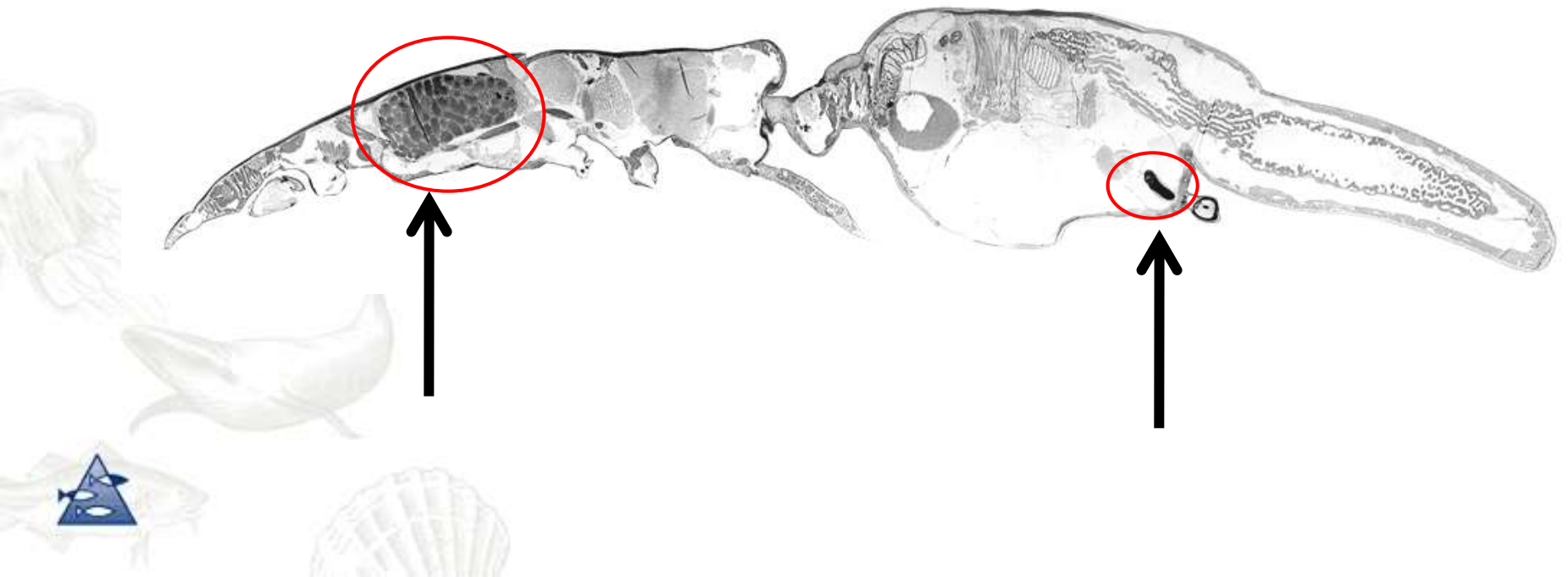
D



Ekspresjonsstudier III

- *in situ* -

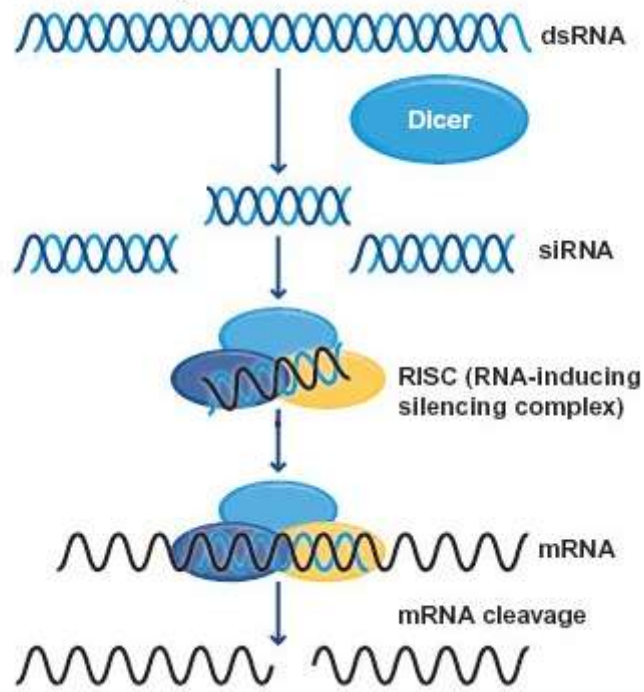
Voksen hunlus sett fra siden



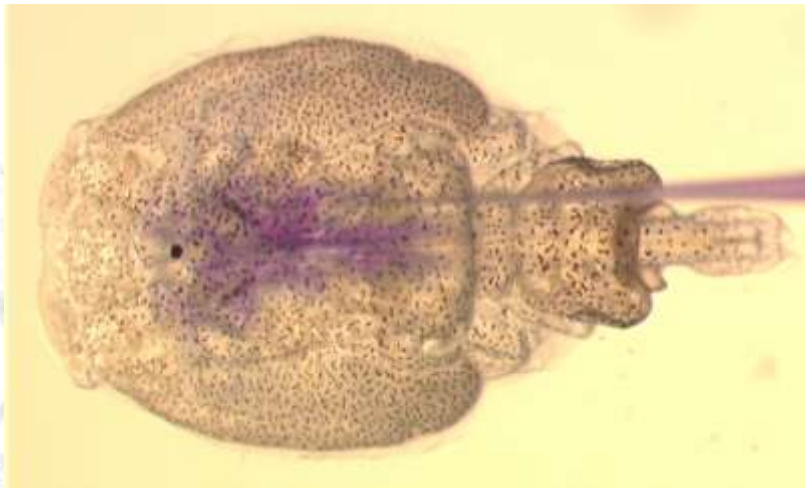
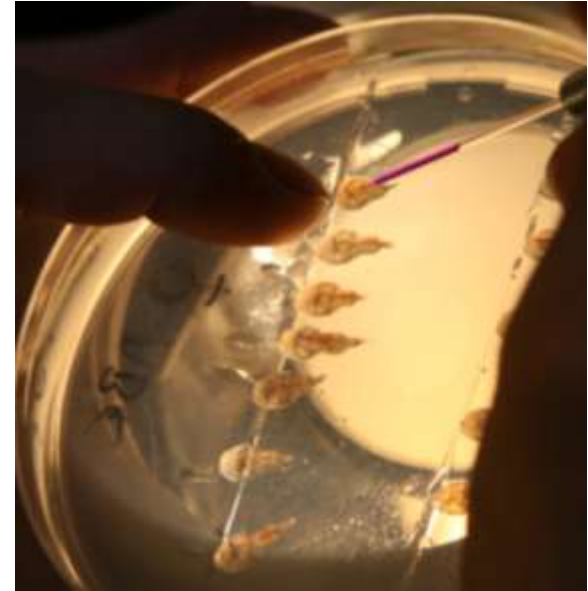
Funksjonelle studier -RNAi-



siRNA pathway



RNAi i laboratoriet



RNAi fænotyper

Kontroll dyr

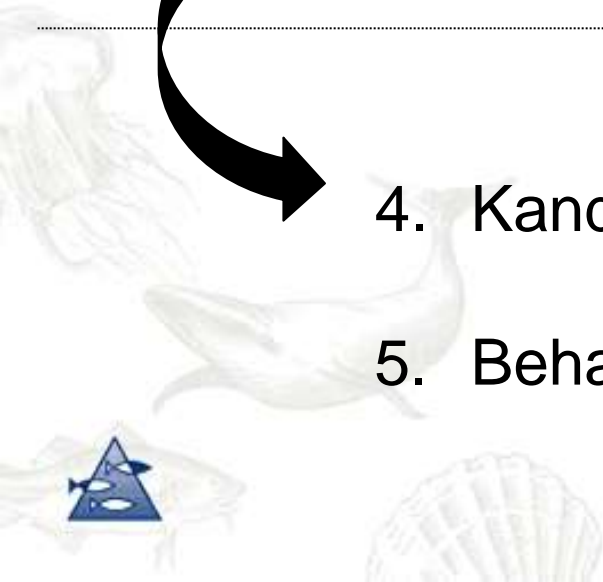
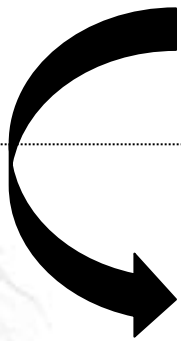


RNAi dyr med fordøjelses og reproduktive problemer



Oppsummering

1. Identifisere genet
 2. Analysere når og hvor disse gener brukes
 3. Bestemmer funksjonen av genet
-
4. Kandidat gener kan utvelges
 5. Behandlingsmetode kan velges



Takk for meg

Spørsmål ?

