

Lúsaniðurberjing við at tálma enzymir

- ensym aktivitet í laksalús



Jonhard Eysturskarð, S. K. Kongsstovu & F. Nilsen

Aliráðstevnan 06.03.2015

Lúsin ein afturvendandi avbjóðing

- **Evnafrøðiligu avlúsingarhættirnir** hava hjálpt alivinnuni at **halda laksalúsini niðri**
- Samstundis sum **framleiðslan av laksi er økt** nógv seinnu árinum
- **Laksalúsin gerst mótstøðufør** yvir fyri hesum evnum við tíðini
- **Finna nýggjar týningarhættir**

Niðurbróta bindivevnaðin í skræðuni

- Lúsin, sum livir á laksinum, **etur slipu, skræðu og blóð** frá fiskinum



- Hon **framleiðir matrix metalloproteinases** sum er ein ávís familja av ensyllum
- **Niðurbróta bindivevnaðin / kollagen** í skræðuni

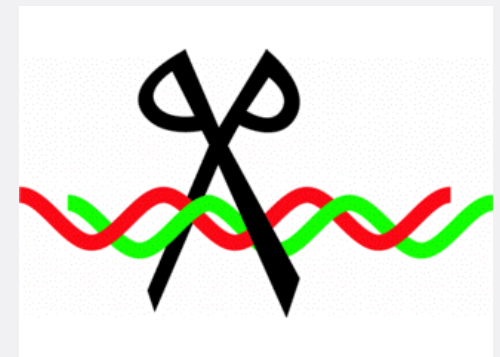
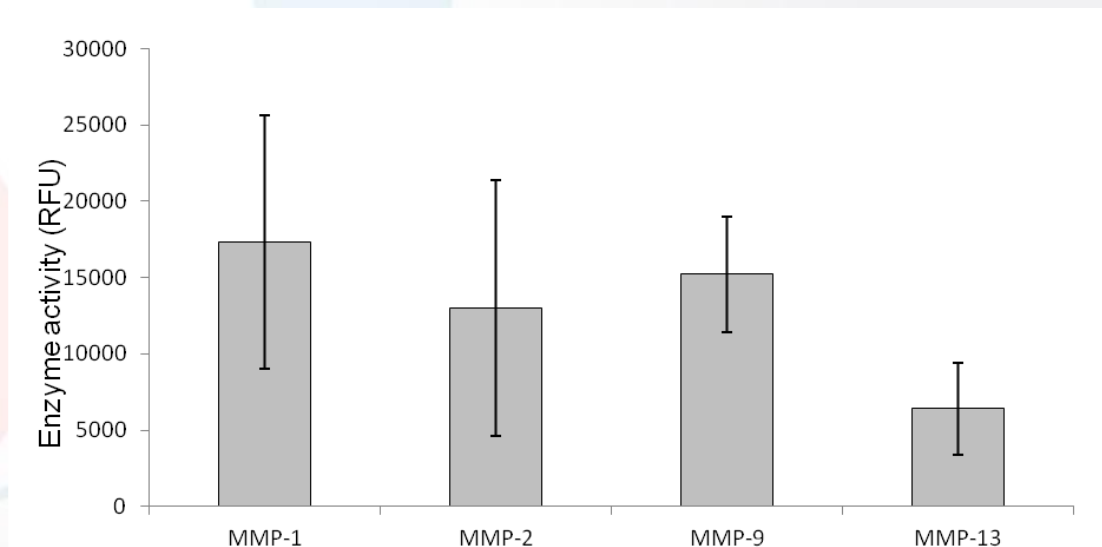


Endamálið við hesi verkætlan

- Hyggja nærri eftir **MMP ensyum** (matrix metalloproteinases) frá laksalúsini
- Kanna um MMP ensym **niðurbróta kollagen** í laksaskræðu
- Kanna um **ensymtálmarrar** kunnu nýtast til at forða lúsini í at niðurbróta skræðuna

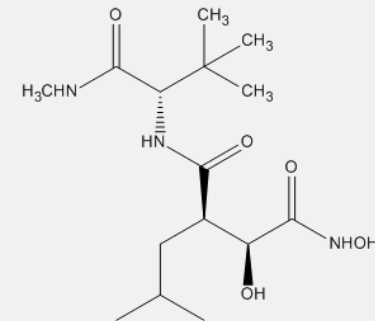
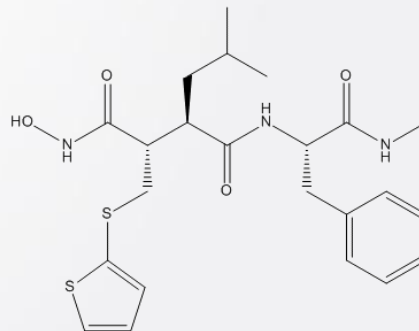
Enzymassay

- Enzymassay eru nýtt til at **máta MMP aktivitet** í lúsini
- **MMP-1, MMP-2, MMP-9 og MMP-13** kunnu niðurbróta kollagen
- Bróta **langar kollagen ketur** niður í **smærri eindir**



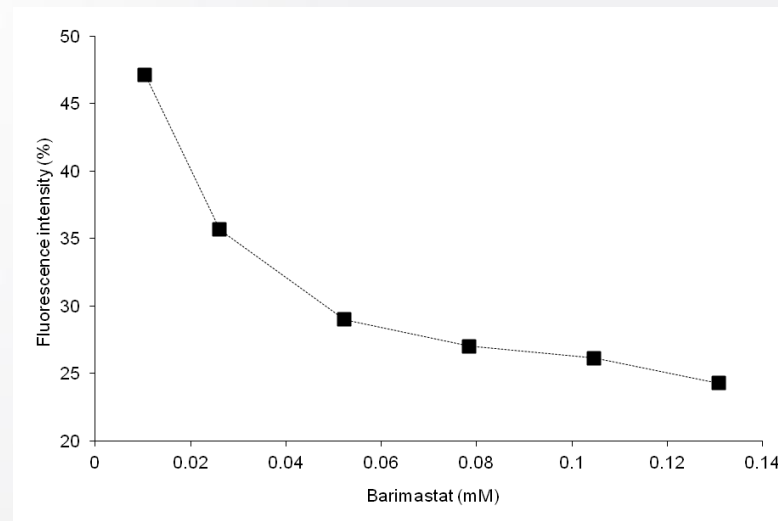
MMP tálmarar

- Nógv hevur verið granskað í MMP tálmarum
- Møguligur heilivágur til fólk við **ávísu sjúkum**
- Fleiri ymiskir MMP **tálmarar eru tøkir**
- Kannað um ávísir **MMP tálmarar** hava **ávirkan á MMP ensymini í laksalús**



Collagenase Assay

- Tveir MMP tálmarar hava víst seg at **kunnu tálma MMP ensyum í laksalúsini**
- **Forða lúsini í at niðurbróta kollagen**
- **Kollagen** er ein **stórur partur** av **skræðuni**



Árin/hjáárin av MMP tálmarum

- **Tveir tálmarar** hava víst seg at hava **stóra ávirkan á MMP ensymini í laksalús**
- **Hesir eru kannaðir í livandi fiski**
- Finna hvørji **árin/hjáárin** hesir hava á fisk
- **Fyribils úrslitini vísa ikki nøkur tekin um hjáárin**



- Vit hava **mátað MMP** aktivitet í lúsini
- Vit hava víst at **ensym frá laksalús kunnu niðurbróta kollagen**
- **Ensymtálmarrar forða lúsini í at niðurbróta kollagen**
- **Ikki nøkur tekin um hjáárin**
- ***In vivo* kanningar í 2015:**
 - í fiski smittaður við laksalús



Statoil, Granskingarráðið og **Fiskaaling** stuðla hesi verkætlan við reiðum peningi



SLRC, NVD og **NTNU** stuðla hesi verkætlan við vitan og tøkni

**Takk fyri at tit lýddu á
Spurningar?**