

Begrensninger og muligheter for avl på luseresistens

Kristin Rosendal (FNI) & Ingrid Olesen (Nofima)



FRIDTJOF NANSENS INSTITUTT
FRIDTJOF NANSEN INSTITUTE



Innhold

- Tre hoved-faktorer som kan forklare avlsstrategier og –mål:
 - 1. Markedsbaserte faktorer
 - 2. Juridiske rammebetingelser for teknologisk utvikling
 - 3. Offentlige virkemidler
- Tverrfaglig metode: statsvitenskap og genetik, intervju med nøkkel-aktører



Innovasjon mot lakselus

- Avlusingsmetoder: Farmasøytisk / kjemisk / mekanisk (problemer med resistens, miljøskade og fiskedød)
- Biologiske metoder: rensefisk (dyrevelferdsproblemer)
- Mekanisk innovasjon: on-land, off-shore installasjoner (store kostnader og avviker fra naturgitte forhold)
- Genetisk innovasjon: avl på luseresistens (LR). Uutnyttet potensiale?



Manglende markedsbaserte insentiver

- Polygen egenskap: ikke patenterbar
- TLS: Krav om maks 0.5 (0.2) lusepåslag
- Høy grad av LR må til for reduksjon i antall avlusingsbehandlinger
- På kort sikt: redusere vekt på andre egenskaper i avlsmål for å oppnå høy grad av LR
- LR er typisk fellesgode (gratispassasjerproblemet): lite tilbud og etterspørsel



Juridisk rammeverk og avlsstrategier

- Genteknologiloven i endring
- Genredigering og konsumentaksept
- Neppe quick-fix for LR med genredigering?
- Usikker investering



Offentlige virkemidler

- TLS og lisensordninger er sterke økonomiske virkemidler
- Ingen virkemidler eller krav rettet mot LR
- Lusebehandlingene (og dødeligheten) øker i omfang
- Økt etterspørsel etter mer robust (CMS-resistent) fisk?



Sammendrag

- Markedet gir ikke insentiv til LR avl
- Usikkerhet knyttet til lovverk og teknologisk potensiale for LR
- Ingen offentlige virkemidler rettet mot LR
- Lusebehandlingene øker i omfang og med dem dødeligheten
- Markedet etterspør 'hardfør' fisk
- Betydning for fiskehelse, fiskevelferd og bærekraft?



A large school of salmon swimming underwater in clear blue water. The fish are densely packed and moving in various directions, creating a sense of a busy, natural environment. The lighting is bright and even, highlighting the silvery scales of the fish.

**Takk for
oppmerksomheten!**