

Pukkellaks – pest eller ressurs?

Stein H. Olsen, Sten Siikavuopio og Torbjørn Tobiassen

Pukkellaks 2025 – seminar den 23. januar 2025 ved Alta - Scandic Hotel



Pukkellaks (Pink Salmon)

- Global fangst på ca. 400 000 tonn, mest suksessrike laksefiske vi har
 - Ca. 35 % av fangsten i USA og 25% i Russland (Sakhalin)
- Pukkellaks har blitt fangstet i Norge siden 1960-tallet
- For tiden er det en tendens til økning i fangstene
 - økning fra ca. 382 tonn i 2021 til ca. 695 tonn i 2023
 - 695 tonn utgjør ca. 3,5 millioner måltider à 200 gram fisk
- Arten har tilpasset seg våre områder og er kommet for å bli

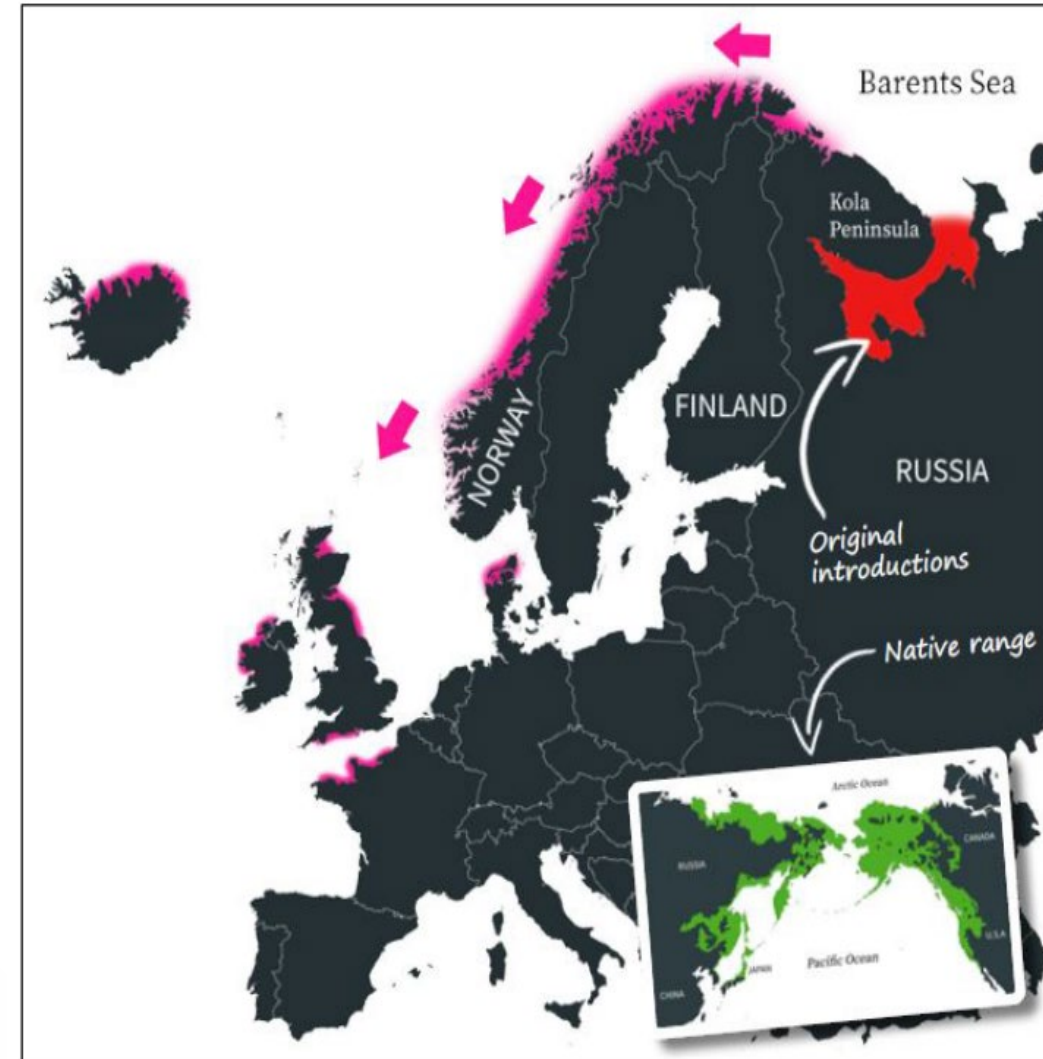


Рис. 3. Карта-схема распространения горбуши (по: Whelan, 2017)

Pukkellaks (Pink Salmon) gytesesong

- Hoved gytesesong fra slutten av juli til slutten av august
 - Kjønnsmoden hann- og hunnfisk varierer betydelig kroppslig (morfologisk).
 - Kjønnsmoden fisk veier mellom 1.0–2.5 kg (hannfisk blir størst)
 - Hunnfisk legger mellom 1000 og 2,000 egg
 - Både hunn og hannfisk dør kort tid etter gyting



Pink salmon (♂ and ♀) in the sea phase



(♂)



(♀)

Pink salmon male and female spawning suit

Pukkellaks som pest

- **Hvorfor lykkes den?**
 - Den har en temperatur preferanse som passer perfekt (5 to 15 °C)
 - Optimal temperatur på 10.1 °C og dør ved 26 °C (klimavinner)
 - God tilgang på byttedyr i nordlige Atlanterhavet
 - Elv er ingen begrensning og de kan gyte i brakkvannssonen
- **En "høyrisiko" invasiv art**
 - Rask reproduksjon, hurtigvoksende og kort livssyklus
 - God konkurranse- og tilpasningsevne
 - Stort antall og konkurranse med lokale arter (næringstilgang i sjø og elv, gyteplasser i elv)
 - Har stor evne til å spre seg til nye lokaliteter (kan ha stor feilvandring < 50 %)
 - Økt risiko for sykdomsspredning mellom ulike vassdrag

Pukkellaks som pest og store volum

- **Det er ingen industri som er forberedt på dette i Norge**
 - For få personer har tillatelse til å fiske i sjø
 - Manglende infrastruktur til å ta ut og prosessere store mengder med fisk som vandrer opp i elv
 - Utrydningsfiske i elv basert på dugnad
 - Risiko for fangstskader og høy bifangstdødelighet hos annen laksefisk (laks, sjøørret og røye)
- **Råtnende fisk**
 - All pukkellaks dør etter gyting
 - Risiko for overgjødning og forurensing av elvevannet
 - Lukt og estetiske problemer langs elva
 - Økt risiko for spredning av sykdommer og parasitter
 - Risiko for forurensing av drikkevannskilder

'It smells so bad': glut of wild salmon creates stink in Norway and Finland

<https://www.theguardian.com/environment/2023/oct/02/it-smells-so-bad-glut-of-wild-salmon-creates-stink-in-norway-and-finland>

Pukkellaks som resurs

- Ressurs for lokalsamfunnene
 - statlige bevilgninger (28 mill. i 2025) til bekjempelse av pukkellaks
- Lokale arbeidsplasser
 - sports-/turistfiske, prosessering av fisk
- Matkilde (fileter og rogn)
- Kilde til marine proteiner, oljer, fôr, agn
- Kilde til bioenergi, gjødsel



Hele fisken kan utnyttes, selv etter att den er gått opp i elva!

Produkter fra laksen:

- Filet og ulike produkter
- Rogn
- Hode og bein
- Skinn
- Innmat
- Buklister osv....



Pukkellaks: Kvalitetssegenskaper til human konsum

- God rød muskelfarge (i sjø- og tidlig elvefase)
- God muskeltekstur og kjøttet har en lett, delikat smak (minner om sjørøye)
- Lite miljøgifter i muskel sammenlignet med annen villfisk
- Kjøttet er magert (3-5% fett) og fullt av høykvalitetsprotein (21-23%)
- Fettet gir verdifulle omega-3 flerumettede fettsyrer (EPA, DPA, DHA)
- God holdbarhet både fersk og frossen
- En rogn som egner seg utmerket til produksjon av rød kaviar



Endringer i muskelfarge som følge av kjønnsmodning
Photo: © Stein H. Olsen.



Hvordan ser fremtiden ut i norske farvann?

- Pukkellaksen har spredt seg over store deler av Nord-Atlanteren i 2023
 - Russland forvalter pukkellaksen som en ressurs
 - kontinuerlig påfyll av feilvandret pukkellaks i norske elver
 - de fleste elver i Norge er ikke involvert i utryddelsesfisket
- Dersom utryddelsesfisket i 2021 og 2023 ikke fungerer
 - kan antallet nå 500 000 (1000 tonn) fisk i 2025?
- Hva er potensialet i Nord-Atlanteren dersom bestanden fortsetter å vokse?
 - vil det etableres et storstilt fiske i perioden juni-august og hva med de lokale laksefiskene?
 - må det etableres bedre infrastruktur for fangst, fangsthåndtering og prosessering?
 - hva med mottak og markeder for store mengder fisk i en hektisk sommersesong?

Konklusjon

- Ja, pukkellaksen kan være både pest og resurs!
- Selv om pukkellaksen har noen potensielle fordeler, er det viktig å balansere disse med de negative effektene denne arten har på andre lokale arter, miljøet og økosystemer
- Det er viktig å overvåke og finne løsninger som kan minimere de negative konsekvensene, samtidig som de utnytter eventuelle fordeler denne arten har brakt med seg
- Takk for oppmerksomheten!