



Fyra rekommendationer för att förbättra fiskvälfärd

Förbättring av fiskars välfärd är en integrerad del av ett ansvarsfullt fiske och fiskodling.

Fiskodlare och yrkesfiskare beaktar redan i dag centrala välfärdsaspekter, såsom att upprätthålla den odlade fiskens hälsa samt att säkerställa en snabb och smärtfri avlivning. Även konsumenternas intresse för fiskars välfärd har ökat. Den befintliga informationen om fiskars välfärd har dock varit splittrad, delvis föråldrad, och behovet av uppdaterad kunskap har inte prioriterats. Välfärdsproblem kan uppstå till följd av begränsningar i fiskars naturliga beteende samt vid hantering. Vi har sammanställt kunskap om hur fiskars välfärd kan främjas inom både odling och fiske, och tagit fram fyra centrala rekommendationer som kan bidra till att förbättra fiskars välfärd.

Rekommendationer:

1. Fiskars välfärd bör mätas och lagstiftningen utvecklas
2. Fiskars sjukdomar bör förebyggas effektivt
3. Fiskars uppväxtmiljö bör berikas
4. Metoder för hantering och bedövning av fiskar bör utvecklas

VÄLFÄRDENS DELOMRÅDEN



Figur 1 | Fiskars välfärd grundar sig på näring, miljö, hälsa, möjligheten att utöva naturligt beteende samt det psykiska tillståndet.

Främjandet av fiskars välfärd utgör en del av en hållbar fiskerinäring.

Fiskars välfärd omfattar djurets fysiska hälsa, psykiska välfärd samt möjligheten att utöva arttypiskt beteende. Välfärden grundar sig på fiskens egen upplevelse av sitt tillstånd, vilket kan bedömas genom observation av beteende, fysiologiska indikatorer och miljöfaktorer.

Ett gott välfärdstillstånd innefattar behovsanpassad utfodring, god hälsovård, en artanpassad uppväxtmiljö, skydd mot rovdjur samt möjlighet att utöva naturliga beteendebövhov.

Fiskets välfärdsutmaningar är kopplade till fångstsituationen och bedövningen av fiskar. Inom alla fångstmetoder bör rutiner utvecklas som minskar fiskarnas risk för skador och syrebrist före bedövning och avlivning.

Omfattande och standardiserade metoder för att mäta välfärd används ännu inte i någon större utsträckning. Modellen med välfärdens fem delområden (figur 1).

“Välfärdsproblem kan uppstå hos fiskar till följd av begränsningar i naturligt beteende och hantering.”

möjliggör en bred analys av fiskars välfärd. Genom att tillämpa modellen kan positiva upplevelser hos fiskar främjas, rädsla och stress minskas samt socialt samspel och arttypiskt beteende möjliggöras.

Rekommendation 1

Fiskars välfärd bör mätas och lagstiftningen utvecklas

För att säkerställa fiskars välfärd krävs tillförlitliga välfärdsindikatorer som är artspecifika och anpassade till varierande odlingsmiljöer, och som möjliggör uppföljning av välfärdsnivån i olika skeden av produktionen. Indikatorerna bör omfatta fiskarnas grundläggande behov (t.ex. andning och näring) samt faktorer som påverkar välfärden på längre sikt (t.ex. sociala kontakter, arttypiskt beteende och artspecifika egenskaper). Indikatorerna kan omfatta både funktionella välfärdsåtgärder, såsom statistik över dödsorsaker, missbildningar och slitna fenor, samt laboratorieanalyser. Det är viktigt att indikatorerna testas och piloteras i samarbete med företag för att säkerställa deras praktiska tillämpbarhet.

Införandet av välfärdsindikatorer inom företagen förutsätter rådgivning och utbildning. Veterinärer som arbetar med fiskar bör ha uppdaterad kunskap. Fiskodlare bör erbjudas utbildning som stärker branschens förståelse för fiskars välfärd och uppmuntrar till användning av indikatorer. Företag uppmuntras även att aktivt samla in och analysera välfärdsrelaterad information, exempelvis dödsorsaksstatistik och miljöobservationer.

Djurvälfärdslagen kräver att uppfödda fiskars fysiska och beteendemässiga behov identifieras och att dessa behov kan tillgodoses under alla skeden och förhållanden i produktionen. Utvecklingen av välfärdsbestämmelser för uppfödda fiskar bör baseras på aktuell forskningskunskap. Bestämmelserna måste vara tillämpbara i praktiken och tydliga för aktörerna, så att fiskars välfärd faktiskt förbättras. Det är särskilt viktigt att utvecklingen av lagstiftningen inleds med regnbåge, eftersom det är den mest odlade matfisken i Finland.

Lösningar:

- Projekt bör initieras för att utveckla välfärdsindikatorer för fiskar och utbilda i deras användning. Aktörer: forskningsinstitutioner, utbildningsorganisationer och företag.
- Förberedelser för välfärdsbestämmelser inom odling av regnbåge bör inledas. Aktörer: ansvariga myndigheter för regelutformning.

VÄLFÄRDSINDIKATORER



Figur 2 | Fisk- och miljöbaserade välfärdsindikatorer.

"Utvecklingen av lagstiftningen bör inledas med regnbåge."

Rekommendation 2

Fisksjukdomar bör förebyggas effektivt



De mest betydande sjukdomarna hos fiskar som odlas i Finland är bakteriesjukdomar, såsom flavobakterios och yersinios, samt vattenmögel. För vissa bakteriesjukdomar finns det effektiva vacciner, men alla betydande fisksjukdomar kan inte förebyggas med vaccinationer. Fisksjukdomar kan visa sig som smärta, lidande och allmän försämring av hälsan. Sjukdomsutbrott har en direkt inverkan på fiskarnas välfärd och lönsamheten i odlingen.

Förebyggande av sjukdomar förbättrar inte bara fiskarnas livskvalitet, utan minskar även dödligheten och därmed antalet individer som behövs för odlingen. Detta gör verksamheten mer ekologisk och kostnads-effektiv. Yttre trauman, såsom slitningar på fenor och andra fysiska skador, utsätter fiskarna för sjukdomar.

“Biosäkerheten bör förbättras och avel bör utnyttjas för att förebygga fisksjukdomar.”

Problemen är ofta kopplade till uppfödningförhållanden, såsom höga fiskdensiteter, försämrad vattenkvalitet eller bristfällig hantering av fiskarna.

Lösningar:

- Biosäkerheten bör förbättras genom att utveckla goda arbetsmetoder och riskhantering samt upprätthålla god hygien. Effektiv biosäkerhet kan avsevärt minska risken för smittsamma fisksjukdomar. Aktörer: företag.
- Nya vacciner bör utvecklas och implementeras, och tillgången till vacciner bör säkerställas. Aktörer: forskningsinstitut och myndigheter.
- Selektiv avel och nya genombaserade metoder bör utnyttjas. Genom avel kan förekomsten av sjukdomar och de förluster de orsakar minskas. Aktörer: forskningsinstitut och företag.
- Utbildning för fiskodlare bör ordnas om goda arbetsmetoder som främjar biosäkerhet och hantering som gynnar fiskarnas välfärd. Utbildning för veterinärer bör ordnas om fiskarnas välfärd och hälsa, så att de har förmåga att ge korrekt och aktuell rådgivning till aktörerna. Aktörer: forskningsinstitut, myndigheter, utbildningsinstitutioner och företag.

Rekommendation 3

Fiskarnas uppväxtmiljö bör berikas.

Berikning av uppväxtmiljön förbättrar välfärden genom att minska fiskarnas upplevda stress och möjliggöra att deras beteendemässiga behov tillgodoses. Forskning visar att en berikad miljö främjar fiskarnas hjärnans utveckling och deras förmåga att hantera stress. Detta stärker deras immunförsvar mot sjukdomar, vilket i sin tur minskar dödligheten. Ensidigt simbeteende och förslitningar på fenor minskar också. Samtidigt förbättras produktionens hållbarhet och ekonomiska lönsamhet.

Inom odling av fiskyngel för utplantering har berikad odling gett lovande resultat. Till exempel har tillsättning av stenar i bassängerna minskat dödligheten hos havsöring och lax vid flavobakterieinfektioner. I produktionsskala har användningen av antibiotika för att behandla bakterieinfektioner minskat hos avelsfiskar som odlas i berikade miljöer.

Lösningar:

- Regnbågens välfärd bör förbättras genom att utveckla berikad odling med hjälp av forskning och praktiska pilotprojekt. Aktörer: forskningsinstitut och företag.

"En berikad uppväxtmiljö minskar stress och stöder fiskarnas hälsa."





Rekommendation 4

Metoder för hantering och bedövning av fiskar bör utvecklas

Både hantering av odlade och vildfångade fiskar bör förbättras för att öka fiskarnas välfärd. Långa transporter, lyft, vägningar och andra hanteringssteg orsakar stress hos fiskarna. Åtgärder före slakt, såsom fasta, bör planeras noggrant. Bedövning i kombination med snabb avblodning minskar fiskarnas lidande vid slakt och förbättrar livsmedelskvaliteten.

Koldioxidbedövning rekommenderas inte för fiskodling, och metoden har i stort sett övergivits i Finland. De mest lovande bedövningsmetoderna är för närvarande elektrisk bedövning följt av ett kraftigt slag mot huvudet. Majoriteten av matfisken i Finland bedövas idag med moderna elektriska bedövningsapparater. Vid elektrisk bedövning bör förhållandena standardiseras och valideras, såsom spänning och exponeringstid, för att säkerställa att bedövningen inte orsakar onödigt lidande för fiskarna. En bedövningsmetod där slag mot huvudet är särskilt lämplig för enhetliga fiskstim. Utvecklingen av dessa metoder är nödvändig även i Finland, så att de kan användas för varierade stim och mindre fiskar än den lax som odlas i Norge.

Storskalig bedövning och avlivning av fångster inom kommersiellt fiske är för närvarande inte praktiskt möjligt, därför behövs nya metoder för att genomföra dessa. Det är viktigt att fortsätta utvecklingen av mobila, effektiva och kostnadseffektiva bedövnings-

lösningar i nära samarbete mellan aktörerna inom branschen.

Lösningar:

- Bedövningens framgång bör följas upp på fiskslakterier. Aktörer: forskning och företag.
- En guide för goda metoder som främjar fiskarnas välfärd inom olika metoder för yrkesfiske bör tas fram. Aktörer: fiskeföreningar och forskning.
- En guide för goda metoder som främjar välfärden hos odlade fiskar bör tas fram. Aktörer: producentorganisationer och forskning.

"Att följa upp bedövningens framgång är ett sätt att främja fiskarnas välfärd."

Mer om ämnet

Westerback, J., Airaksinen, S., Eriksson-Kallio, A. M., Hellström, E., Kauppinen, T., Korkea-aho, T., Raussi, S. & Vielma, J. Taustaselvitys kalojen hyvinvointiohjelman pohjaksi: Kalojen hyvinvoinnin nykytila ja kehitystarpeet. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 20/2025. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 118 s.

Författare:

Jouni Vielma och Ella Hellström (Naturresursinstitutet), Satu Raussi och Tiina Kauppinen (Djurens välfärdscenariot i Finland, Naturresursinstitutet), Anna Maria Eriksson-Kallio, Tiina Korkea-aho och Jenni Westerback (Livsmedelsverket).

Denna policyrekommendation gjordes som en del av fiskvälfärdsprogrammet, finansierat av JSM.



Jord- och skogsbruksministeriet



Vi skapar välbefinnande och en hållbar framtid genom förnybara naturresurser.



Luke Policy Brief 2/2025

ISSN 2343-4252

ISBN 978-952-419-067-1 (tryckt)

ISBN 978-952-419-068-8 (webbpublikation)

URN urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-068-8