

Örverur til auðgunar fiskeldisseyru

Anna Berg Samúelsdóttir

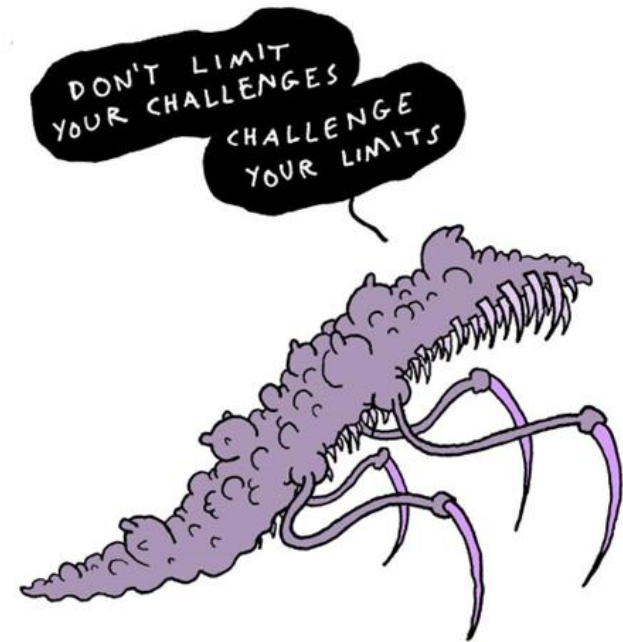
Sjálfbærni og fiskeldi

8. júní 2023

matís

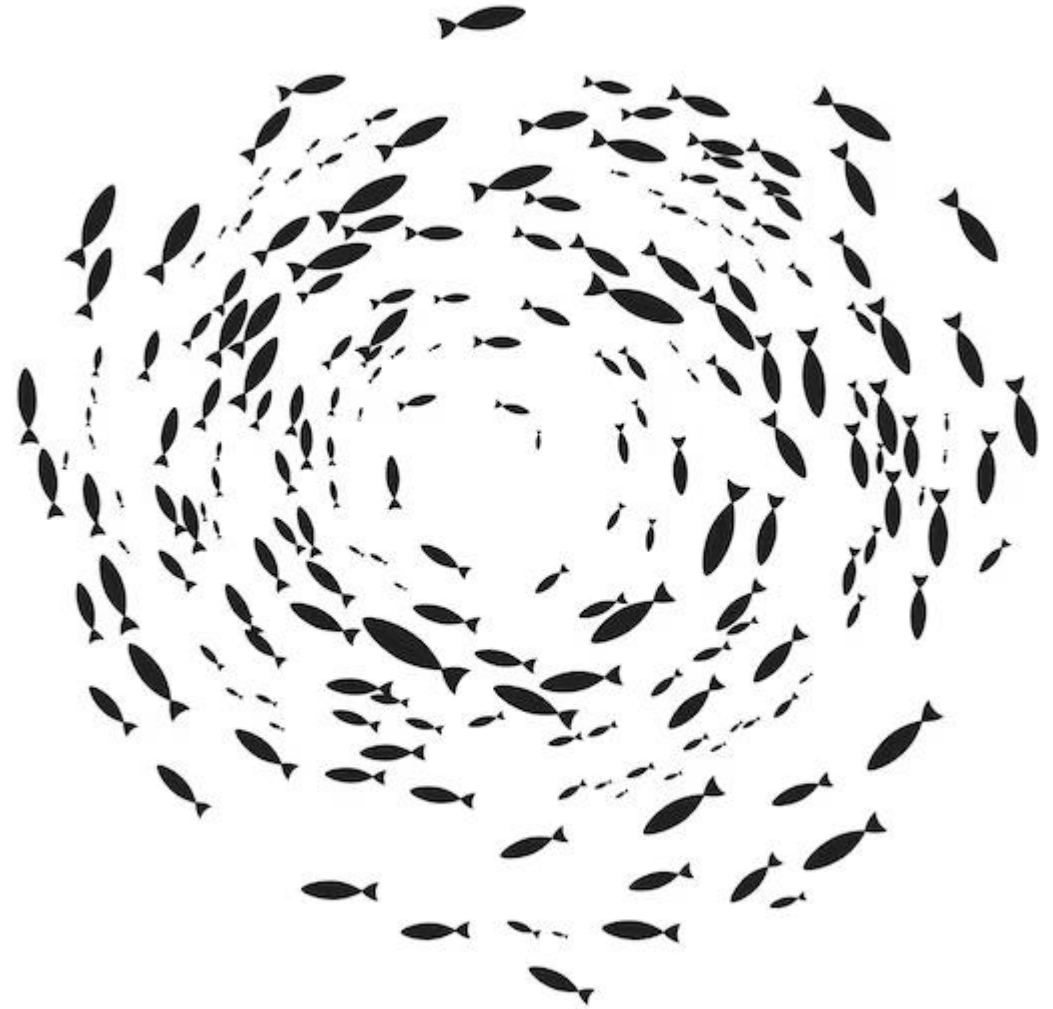


Meginmarkmið verkefnis er að auka aðgengi að næringarefnum í hiðarstráumum fiskeldis með örverubreytingum á næringaefnasamböndum – auka aðgengi köfnunarefnissambanda með nítrunargerjum.



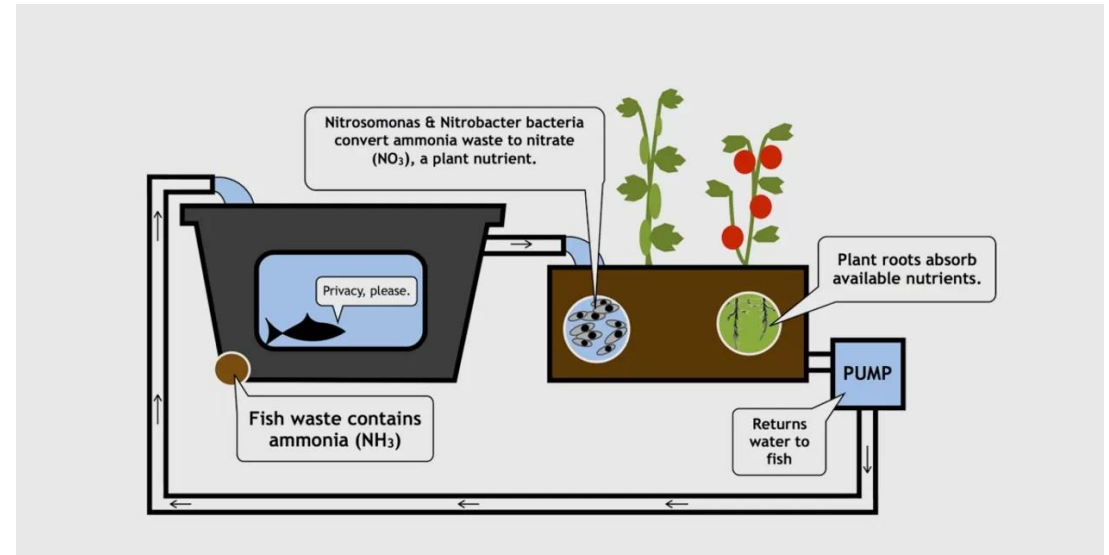
Verkefnið

- Þróa leiðir til að meðhöndla seyru og aðrar hliðarafurðir frá fiskeldi
- Fiskeldisiðnaðurinn þarf að losa sig við þúsundir tonna af seyru og dauðfiski ár hvert
 - Markmið að halda hráefninu innan hringrásarhagkerfisins
- Örverur notaðar til að auðga fiskeldisseyru sem áburð



Í hverju felst lausn verkefnisins?

- Verkefnið felur í sér að fylgjast með og greina örveruinnihald seyru
- Með niðurstöðunum er möguleiki á að greina aðgengi að næringarefnum í hráefninu
- Niðurstöður leiði til þess að fiskeldisseyra (og dauðfiskur) verði nýtt sem áburður



Mynd: www.croplife.com

Næsti kafli er um lög og reglugerðir er tengjast auka-/hliðarafurðum og úrgangi.

Þessi kafli var unnin fyrir verkefnið Accelwater en nýttist fyrir þetta verkefni sem og önnur er varða nýtingu auka-/hliðarafurða og úrgang frá fiskeldi.

I AM THE LAW.



Lög og reglur

Lög

- EB 1009/2019 Fertilizing products
- EB 1069/2009 laying down 1774/2002 animal by-products ...
- IS 22/1994 lög um eftirlit með fóðri, áburði og sáðvöru/
- IS 7/1998 lög um hollustuhætti og mengunarvarnir
- IS 55/2003 lög um meðhöndlun úrgangs ásamt breytingum samþ. af alþingi 13. júní 2021
- IS 71/2008 um fiskeldi

Reglugerðir

- IS 674/2017 reglugerð um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis
- IS 300/2018 reglugerð um velferð, varnir gegn sjúkdómum og heilbrigðiseftirlit lagardýra
- IS 103/2010 reglugerð um hollustuhætti er varða matvæli
- IS 738/2003 reglugerð um urðun úrgans
- IS 461/2003 reglugerð slátrun og meðferð sláturafurða
- IS 540/2020 reglugerð um fiskeldi

....framhald

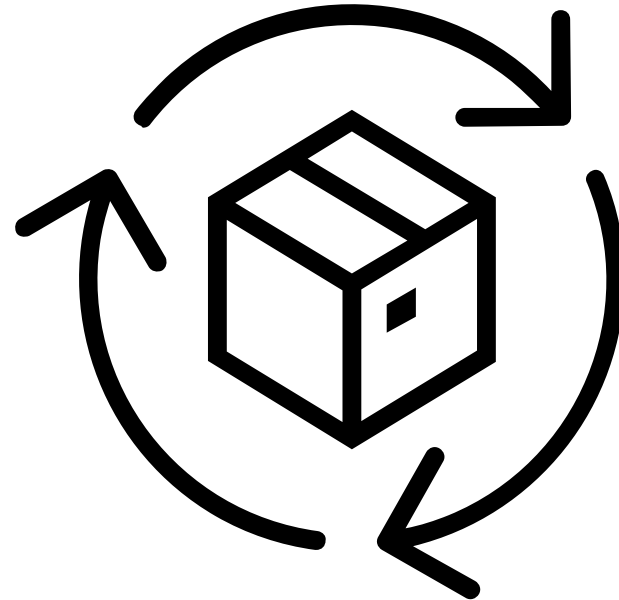
- 55/2003 úrgangur
 - 3 gr. Lífrænn úrgangur (lífbrjótanlegur) er úrgangur sem er niðurbriótanlegur af örverum.
 - 7 gr. Forgangsraða skal meðhöndlun úrgangs, c. endurvinnsla, d. önnur endurnýting, c. förgun. Leitast skal við að velja hagkvæma kosti sem eru bestir fyrir umhverfið.
 - 9 gr. Allur úrgangur skal færður til viðeigandi meðhöndlunar. Í starfsleyfi fyrirtækja skal koma fram kröfur um meðhöndlun hans.
 - 57. gr. Lífrænan úrgangur skal nota a. í moltugerð og/eða gasvinnslu, b. vinna í áburð, c. nota efn sem eru framleidd úr honum.

....og aðeins meira!

- 674/2007, 38. gr. e. liður – úrgangur sem verður til sé útbúinn fyrir endurnotkun, endurunninn, endurheimtur eða ef það er tæknilga ómögulegt honum fargað ... forðast eða dregið úr áhrifum á umhverfið.
 - Sveitarfélög mega setja í samþykkt hjá sér ákvæði um meðferð úrgangs og skólps.
- Aukaafurðir dýra falla ekki undir gildissvið nýrra reglugerðar EU um áburð (1009/2009 EB).
- MAST og Heilbrigðiseftirlitið fara með ákvæði reglugerðanna er byggja á 1069/2009 EB en skv. 24. gr. er eftirlit með aukaafurðum dýra hjá UST þ.e. þegar hráefnið er komið í hendur rekstraraðila.

Aukaafurð!

- Fiskiseyra og fóðurrestar í fráveituvatni frá landeldi er aukaafurð ÚR dýrum, og falla undir lög nr. 55/2003 um úrgang.
- Blóðvatn er aukaafurð FRÁ dýrum og um það fjalla lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.



Nýtingartími hráefnis!

Nr. 395/2012 reglugerð um breytingu á reglugerð

- Moltu og kjötmöl má nýta á beitulönd sé það borið á fyrir 1. desember árið áður en beit hefst á landinu – eftir 1. apríl árið eftir.
- Það má bera á moltu og kjötmjöl að vori á land sem er unnið til túnræktar, kornræktar eða annarrar fóðurjurtaræktar ef borið er á til plægingar.

Eftirlit sem og leyfisveitingar með hliðar-/aukaafurðum eða úrgangi er margþætt og á hendi þriggja stofnanna:

- Umhverfisstofnun,
- Matvælastofnun og
- Heilbrigðiseftirlitið.

Heilbrigðiseftirlitið er eftirlitsstofnun sem heyrir undir:

- Umhverfisstofnun og
- Heilbrigðisnefndir sveitarfélaga (nefndir skipaðar er af sveitarstjórnarfólki). Alla 9 heilbrigðisnefndaumdæmi á Íslandi.

Það er hvorki einsýnt eða einfalt að finna út úr því hvers er hvurs og hvurs er hvers í málum er varða auka-/hliðarafurðir og úrgang.

Takk!

Anna Berg Samúelsdóttir
annab@matís.is