Samfélagsleg ábyrgð
í sjávarútvegi
2.–3. NÓVEMBER Í HÖRPU

Hliðarstraumar eða hliðarhráefni:
Nýting mismunandi strauma frá fiskvinnslu

Hildur Inga Sveinsdóttir, Ph.D

Verkefnastjóri hjá Matís

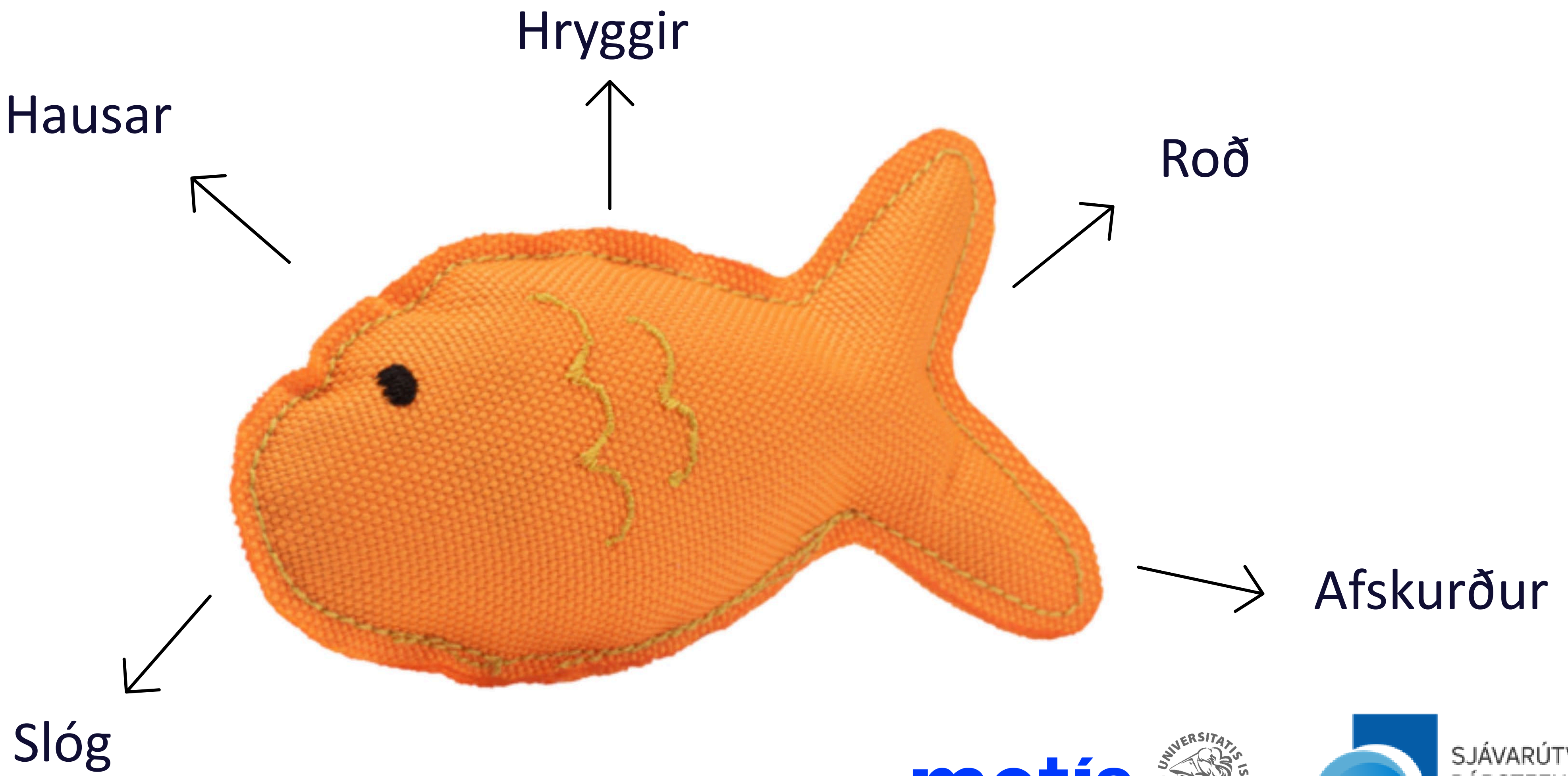
Lektor við Matvæla- og næringarfræðideild Háskóla Íslands

Arion banki BRIM HAMPIÐJAN HÁSKÓLINN Í REYKJAVÍK REYKJAVIK UNIVERSITY ICELANDAIR CARGO ISI ICELAND SEAFOOD iTUB marel Pipar\TBWA TM

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

Hverjir eru hliðarstraumar frá fiskvinnslum í dag?



matís
SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

Getum við staðið á öxlum “stóra bróður”?

Teikning: Jón Baldur Hlíðberg

matís

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

1. Vinnsluvatn

2. Uppsjávarfiskur

3. Slóg

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

1. Vinnsluvatn

2. Uppsjávarfiskur

3. Slóg

matís

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Kæling – Skolvatn – Þrif o.fl.

Slóg | Hausar | Hryggir | Roð | Afskurður

(Blóðgun) → (Slæging) → Hausun → Flökun → Roð fjarlægt → Snyrting → Vatnsskurður → Pökkun

Vinnsluvatn

Teikningar: Jón Baldur Hlíðberg

European Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation

Matvælasjóður

AccelWater

matís

SJÁVARÚTVEGS
RÁÐSTEFNAN
2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

1. Vinnsluvatn

Markmið:

- **Kortleggja** orku- og vatnsnotkun og leita leiða til að **minnka** notkunina við vinnslu
- Leita leiða til að **nýta hráefni** úr vinnsluvatni
- Prófa vinnslu virðisaukandi afurða á "pilot skala"

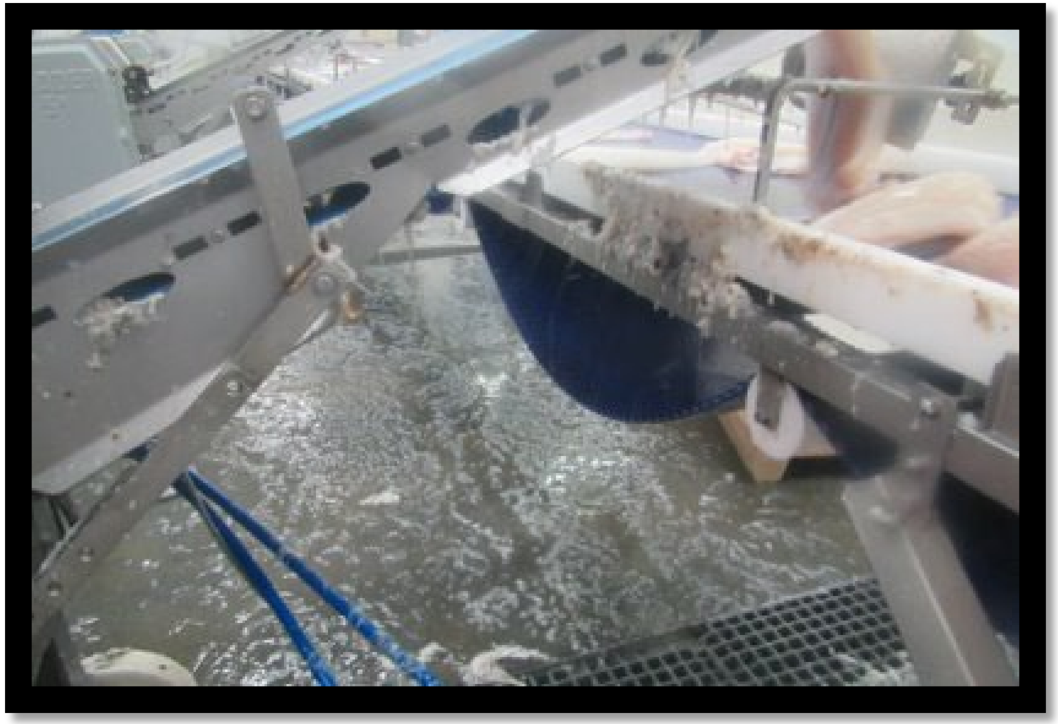
Matvælasjóður AccelWater matís SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

1. Vinnsluvatn

Tækifæri og áskoranir

- Straumar frá mismunandi vélum hafa mismunandi eiginleika
- Söfnun hráefnis úr vatnsríkum straumum á auðveldan og hreinlegan hátt helsta áskoruni
  - Möguleg tækifæri utan matvælavinnslu?
- Sé söfnunaráskorun leist gætu ákveðnir straumar hentað til vinnslu á t.d.:
  - Próteindufti
  - Marningi
  - Mjöli
  - Surimi
  - Aukaefni (t.d. til froðumyndunar)



AccelWater matís SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

1. Vinnsluvatn

2. Uppsjávarfiskur

3. Slóg

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

1. Vinnsluvatn

2. Uppsjávarfiskur

3. Slóg

2. Uppsjávarfiskur

Tækifæri í aukinni og breyttri nýtingu hliðarstrauma

Algengustu hliðarstraumar: Hausar, slóg, hryggir

- Lýsi til manneldis
- Prótein í t.d. startfóður og/eða matvæli

Önnur tækifæri:

- Roð í kollagen og gelatín vinnslu
- Fæðubótarefni
- Aukin nýting vannýttra tegunda

Nýleg verkefni á sviðinu:

Endurhönnun á fiskmjöls og lýsisverksmiðjum

Vöruþróun úr flexvinnslu uppsjávarfisks

Prótein úr hliðarstraumum makríls

Roðskurður íslenskra makrílflaka

Áhrif rauðátu á gæði uppsjávarfiska og stýring vinnsluferla

Vöruþróun hágæða afurða úr rauðátu

Biozoostain

Rauða gullið

EUFish Sustainable Growth

European Commission | Horizon 2020 European Union funding for Research & Innovation

Blue BIO COFUND

Tækniþróunarsjóður

AVS rannsóknasjóður í sjávarútvegi

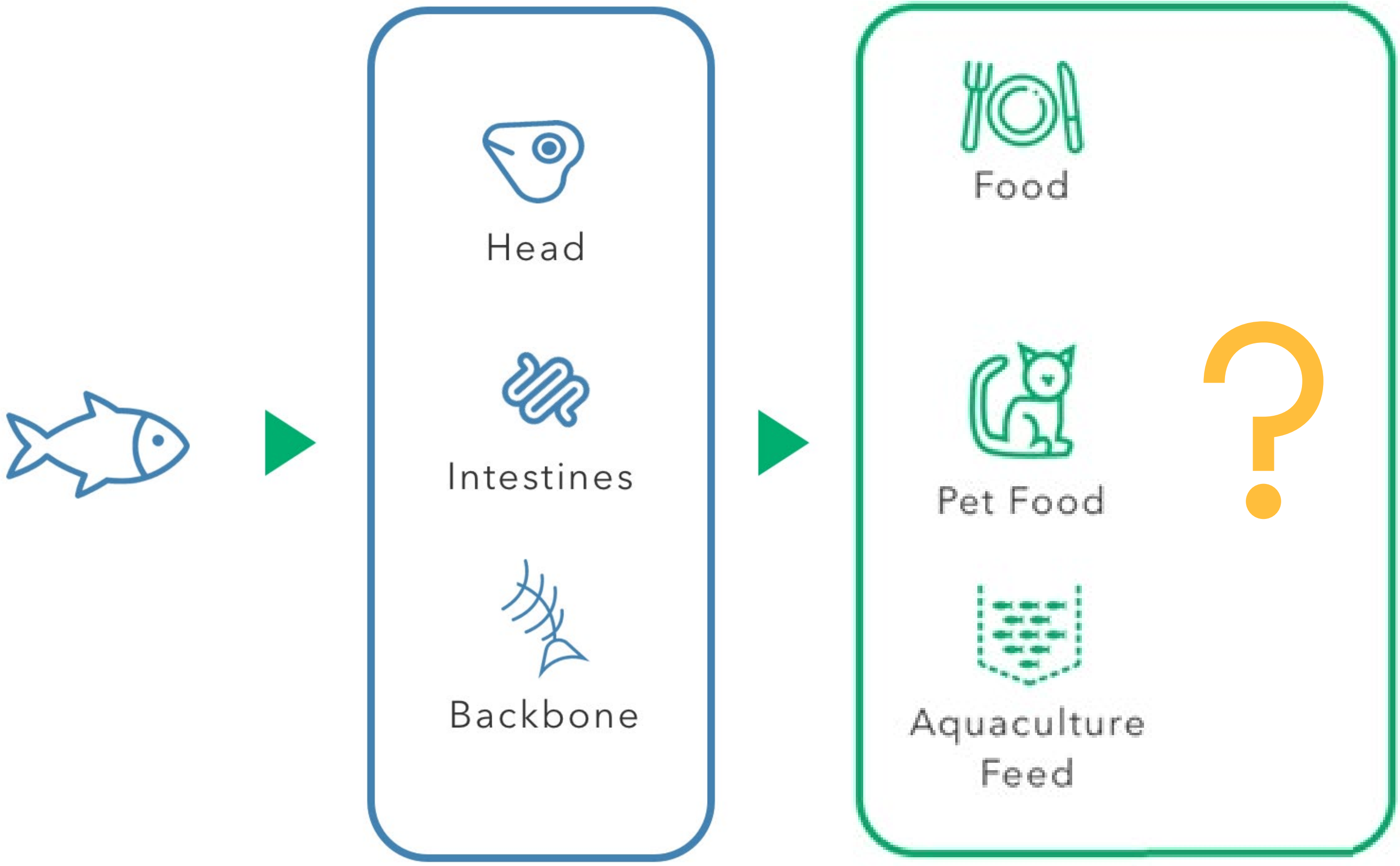
Matvælasjóður

matís

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

Hvað komumst við langt?



matís

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

1. Vinnsluvatn
2. Uppsjávarfiskur
3. Slóg

matís

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

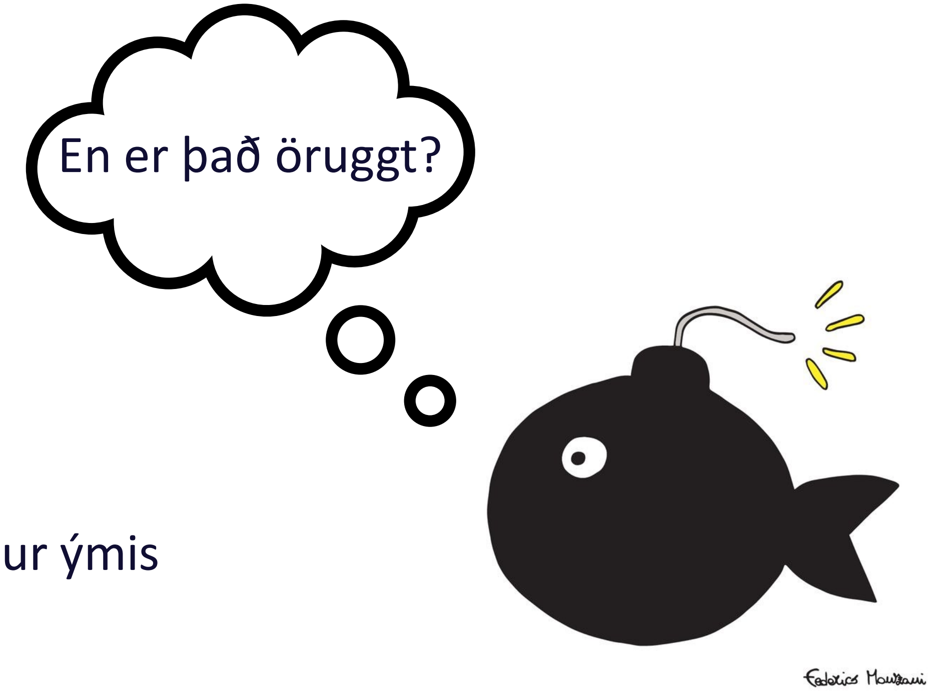
1. Vinnsluvatn
2. Uppsjávarfiskur
3. Slóg

matís

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

3. Slóg



Um 7-10% af heildarþyngd alls fisks sem unninn er

- Uppsjávarfisks, botnfisks, eldisfisks o.fl.

Ekki það mest lystaukandi “beint af beljunni” … en inniheldur ýmis eftirsóknarverð næringarefni

matís

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

3. Slóg

Ef litið er til skilgreiningar á slógi þá er um að ræða líffæri fiska sem skilin eru frá kviðarholinu þegar fiskur er slægður. Slóg inniheldur lifur, hrogn, svil, gallblöðru, maga og skúflanga. Ljóst er því að nýting slógs skv. framangreindri skilgreiningu er heimil við matvælavinnslu, svo framarlega sem meðferð hráefnisins sé í samræmi við hollustuhætti sem kveðið er á um í lögum um matvæli og reglugerðum settum á grundvelli laganna.

Það verður þó að gera þann fyrirvara á notkun á slógi við matvælavinnslu að matvælafyrirtæki er óheimilt að taka við hráefnum ef vitað er að þau séu eða ætla má að þau séu menguð af sníklum, sýklum eða eiturefnum, niðurbrotsefnum eða framandi efnum í þeim mæli að fullunnin vara verði óhæf til neyslu þótt beitt hafi verið eðlilegum, hollustusamlegum flokkunaraðferðum og/eða undirbúnings- eða vinnsluaðferðum. Ljóst er að innihald meltingavegar fellur hér undir og af þeim sökum verður að gera kröfu um að innihald meltingavegar sé skilið frá ef nýta á aðra hluta slógsins til matvælavinnslu.

Ef slíkur aðskilnaður er ekki gerður hjá viðkomandi matvælafyrirtæki þar sem hráefnið fellur til þarf að flokka það sem aukaafurðir dýra og aðskilja frá öðru hráefni sem nota á við matvælavinnslu og merkja sem aukaafurðir dýra.

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

3. Slóg

Ef litið er til skilgreiningar á slógi þá er um að ræða líffæri fiska sem skilin eru frá kviðarholinu þegar fiskur er slægður. Slóg inniheldur lifur, hrogn, svil, gallblöðru, maga og skúflanga. Ljóst er því að nýting slógs skv. framangreindri skilgreiningu er heimil við matvælavinnslu, svo framarlega sem meðferð hráefnisins sé í samræmi við hollustuhætti sem kveðið er á um í lögum um matvæli og reglugerðum settum á grundvelli laganna.

Það verður þó að gera þann fyrirvara á notkun á slógi við matvælavinnslu að matvælafyrirtæki er óheimilt að taka við hráefnum ef vitað er að þau séu eða ætla má að þau séu menguð af sníklum, sýklum eða eiturefnum, niðurbrotsefnum eða framandi efnum í þeim mæli að fullunnin vara verði óhæf til neyslu þótt beitt hafi verið eðlilegum, hollustusamlegum flokkunaraðferðum og/eða undirbúnings- eða vinnsluaðferðum. Ljóst er að innihald meltingavegar fellur hér undir og af þeim sökum verður að gera kröfu um að innihald meltingavegar sé skilið frá ef nýta á aðra hluta slógsins til matvælavinnslu.

Ef slíkur aðskilnaður er ekki gerður hjá viðkomandi matvælafyrirtæki þar sem hráefnið fellur til þarf að flokka það sem aukaafurðir dýra og aðskilja frá öðru hráefni sem nota á við matvælavinnslu og merkja sem aukaafurðir dýra.

MAST Matvælastofnun

matís

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

3. Slóg

Ef litið er til skilgreiningar á slógi þá er um að ræða líffæri fiska sem skilin eru frá kviðarholinu þegar fiskur er slægður. Slóg inniheldur lifur, hrogn, svil, gallblöðru, maga og skúflanga. Ljóst er því að nýting slógs skv. framangreindri skilgreiningu er heimil við matvælavinnslu, svo framarlega sem meðferð hráefnisins sé í samræmi við hollustuhætti sem kveðið er á um í lögum um matvæli og reglugerðum settum á grundvelli laganna.

Það verður þó að gera þann fyrirvara á notkun á slógi við matvælavinnslu að matvælafyrirtæki er óheimilt að taka við hráefnum ef vitað er að þau séu eða ætla má að þau séu menguð af sníklum, sýklum eða eiturefnum, niðurbrotsefnum eða framandi efnum í þeim mæli að fullunnin vara verði óhæf til neyslu þótt beitt hafi verið eðlilegum, hollustusamlegum flokkunaraðferðum og/eða undirbúnings- eða vinnsluaðferðum. Ljóst er að innihald meltingavegar fellur hér undir og af þeim sökum verður að gera kröfu um að innihald meltingavegar sé skilið frá ef nýta á aðra hluta slógsins til matvælavinnslu.

Ef slíkur aðskilnaður er ekki gerður hjá viðkomandi matvælafyrirtæki þar sem hráefnið fellur til þarf að flokka það sem aukaafurðir dýra og aðskilja frá öðru hráefni sem nota á við matvælavinnslu og merkja sem aukaafurðir dýra.

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

3. Slóg

Ef litið er til skilgreiningar á slógi þá er um að ræða líffæri fiska sem skilin eru frá kviðarholinu þegar fiskur er slægður. Slóg inniheldur lifur, hrogn, svil, gallblöðru, maga og skúflanga. Ljóst er því að nýting slógs skv. framangreindri skilgreiningu er heimil við matvælavinnslu, svo framarlega sem meðferð hráefnisins sé í samræmi við hollustuhætti sem kveðið er á um í lögum um matvæli og reglugerðum settum á grundvelli laganna.

Það verður þó að gera þann fyrirvara á notkun á slógi við matvælavinnslu að matvælafyrirtæki er óheimilt að taka við hráefnum ef vitað er að þau séu eða ætla má að þau séu menguð af sníklum, sýklum eða eiturefnum, niðurbrotsefnum eða framandi efnum í þeim mæli að fullunnin vara verði óhæf til neyslu þótt beitt hafi verið eðlilegum, hollustusamlegum flokkunaraðferðum og/eða undirbúnings- eða vinnsluaðferðum. Ljóst er að innihald meltingavegar fellur hér undir og af þeim sökum verður að gera kröfu um að innihald meltingavegar sé skilið frá ef nýta á aðra hluta slógsins til matvælavinnslu.

Ef slíkur aðskilnaður er ekki gerður hjá viðkomandi matvælafyrirtæki þar sem hráefnið fellur til þarf að flokka það sem aukaafurðir dýra og aðskilja frá öðru hráefni sem nota á við matvælavinnslu og merkja sem aukaafurðir dýra.

MAST Matvælastofnun

matís

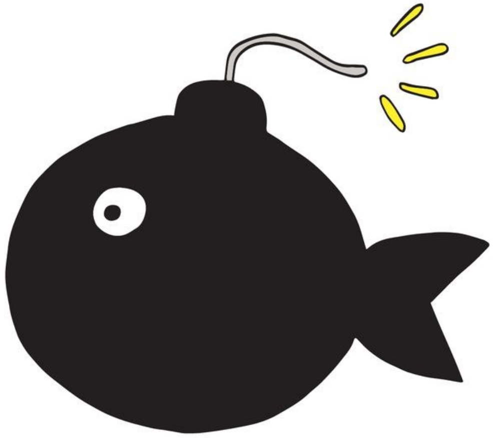
SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is

3. Slóg

En er það öruggt?

- Já
- Nei
- Annað



matís

SJÁVARÚTVEGS RÁÐSTEFNAN 2023

Takk fyrir

Hildur Inga Sveinsdóttir
hilduringa@matis.is
his@hi.is

AccelWater spurningalisti: