



VINNSLA OG MAT Á GÆÐUM AFURÐA Myndgreining

Jónína Jóhannsdóttir
Sérfræðingur – MATÍS ohf.



Myndgreining

- Rannsókn á smásærri byggingu matvæla
 - uppröðun, stærð og lögun fruma, millifrumuefni, aðskotahlutir
- Myndræn skoðun á breytingum í eðli og útliti
 - Mismunandi hráefni (mism. tegundir fiska, villtur fiskur / eldisfiskur)
 - Eldisþættir s.s. fóður
 - Vinnsluferlar og geymsla
- Hægt að stýra eldi/vinnslu til að fá hámarksgæði
- Merkingarskylda - Rekjanleiki



Ísprautun - aukin gæði og nýting sjávarafurða



Lægri styrkur efnis dreifist betur um höldið



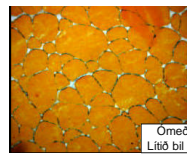
Mikið um hvíta bletti Verri dreifing efnis



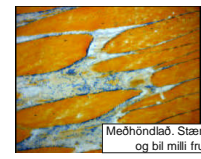
Ísprautanefnið dreifist vel á milli flaga í fiskinum



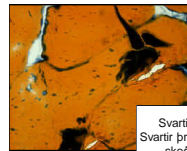
Ísprautun – áhrif á vöðva



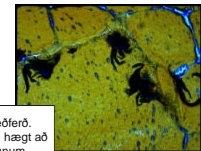
Ómeðhöndlað Litð bil milli fruma



Meðhöndlað. Stærri frumur og bil milli fruma

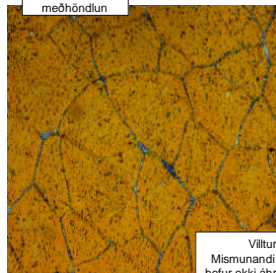


Svartir blettir, óháð meðferð. Svartir þræðir í holdi, væri hægt að skoða með öðrum litunum

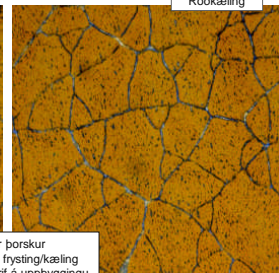


Kæling / Frysting

Heföbundin meðhöndlun



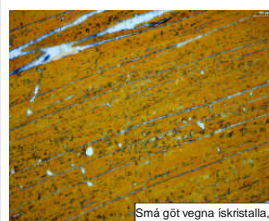
Roðkæling



Viltur þorskur Mismunandi frysting/kæling hefur ekki áhrif á uppbyggingu vöðva

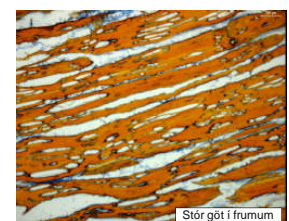


Geymsla



Smá gót vegna iskristalla, aðeins aukið frumubil

Fryst við -16 °C, geymsla í 3 daga



Stór gót í frumum og bil milli fruma

Fryst við -16 °C, geymsla í 2,5 mánuði

MATIS Food research, innovation and safety
 Mikilfrumfræðilegt labor
Eldisþorskur / Villtur þorskur
 Framtíðarþorskur (Soffía V. Tryggvadóttir et al., 2004)

- Eldisþorskur er öðruvísi matvæli en villtur þorskur
- Eldisþorskur lægri í vatnsheldni
- Skynmat: stífari, seigari og þurrari
- Los meira í vöðva eldisþorsks
- Eldisþorskur: hvítari, holdmeiri, próteinríkari

MATIS Food research, innovation and safety
 Mikilfrumfræðilegt labor
Áframeldi: mikill millifrumuvökvi í vöðva sem tapast eftir slátrun ???

? Vaxtarhraði
 ? Vöðvabygging í lifandi fiski
 ? Áhrif slátrunar

MATIS Food research, innovation and safety
 Mikilfrumfræðilegt labor
Áhrif fódurs á los/millifrumuefni

Niðurfóðrun fyrir slátrun virðist minnka magn millifrumuefnis ..

Áframeldis þorskur fyrir niðurfóðrun Áframeldis þorskur eftir niðurfóðrun

MATIS Food research, innovation and safety
 Mikilfrumfræðilegt labor
Af hverju myndgreining ?

- Við þróun “bestu” eldistækni (fóður, slátrun)
- Getur gefið upplýsingar sem gegna lykilhlutverki í matvælaframleiðslu:
 - Vörupróun (vinnsla, kæling, geymsla)
 - Gæðaeftirlit (rekjanleiki)
- Kemur ekki í stað annarra aðferða en getur gefið mikilvægar viðbótarupplýsingar

MATIS Food research, innovation and safety
 Mikilfrumfræðilegt labor
Mismunandi fisktegundir úr fiskbúð

Ýsa – þéttar frumur Lax – smáar frumur
 Skötuselur – meira frumubil Villtur þorskur

MATIS Food research, innovation and safety
 Mikilfrumfræðilegt labor
Vínarþylsur – dreifing fitu

V-103 V-104
 V-204 V-205