



Norræn skýrsla um aðskotaefni í þangi og þara

Grímur Ólafsson

13. október 2023

Lagarlíf

Grundvöllur verkefnis

- Aukinn áhugi á þangi og þara sem matvæli
- Talið sjálfbær framleiðsla
- Vantar samræmda (ESB) löggjöf
- Efnafræðilegar og örverufræðilegar hættur
- Skortur á leiðbeiningum fyrir framleiðendur og eftirlitsfólk

Tilgangur verkefnisins

- Norræn nálgun á áhættustýringu vegna matvælaöryggis í stórþörungum
- Að finna áhættuþætti í stórþörungum
- Miða við aðstæður sem eiga við á Norðurlöndum
- Verkefnið tekur eingöngu til stórþörunga
- Verkefnið tekur heldur ekki til ræktunar eða öflunar

Tegundaheiti og nýfæðisstaða

Table 1. Nordic seaweed species used as food, and their novel food status in EU

Category	English name	Latin name	Nordic names	Novel food status (JRC, 2021)
Brown algae	Rock weed, egg wrack	<i>Ascophyllum nodosum</i>	NO: Grisatang DK: Buletang SE: Knöltång IS: Klóþang FO: Bólatari	Not novel
	Bladderwrack	<i>Fucus vesiculosus</i>	NO: Blæretang DK: Blæretang SE: Blåstång IS: Bólupang FO: Blæðrutur skúvtari	Not novel
	Toothed wrack or serrated wrack	<i>Fucus serratus</i>	NO: Sagtang DK: Savtang SE: Sågtång IS: Sagþang	Not novel

Gögn - yfirlit

Table 3. Nordic data on heavy metals and iodine in seaweed – mean (min-max) mg/kg dry weight.

Species	Lead	Cadmium	Total mercury	Inorganic arsenic	Iodine	Country
Sugar kelp (<i>Saccharina latissima</i>)	0.62 (0.11–2.3)	0.44 (0.12–1)	0.016 (0.007–0.027)	0.04 (0–0.12)	1432 (361–1969)	DK
	0.33 (<0.22–5.7)	0.94 (0.16–3.1)	(<0.0098–0.081)	0.17 (0.03–0.67)	3700 (670–10000)	NO
	(0.011–0.158)	(0.939–1.929)	<0.06	0.193(0.125–0.237)	(1158–4656)	IS
	0.2 ± 0.15	2.3 ± 1.1	<0.03	0.2 ± 0.07	4000 ± 1700	FO
	0.147	0.360	0.021	0.119	2648	SE

Áhætta sem greindist

- Megin áhætta vegna: jöð (I), kadmíum (Cd), ólífrænt Arsen
- Einnig blý, kvikasilfur og Bacillus spp í hitameðhöndluðum afurðum, ofnæmisvaldar
- Mikill breytileiki milli og innan tegunda
- Vaxtar- /uppskerusvæði hafa áhrif

Joð

- Joð er næringarefni og nauðsynlegt fyrir starfsemi skjaldkyrtils.
- Joðskortur getur haft neikvæð áhrif á heilsu fullorðinna og barna og einnig fósturs á meðgöngu
- Of mikið joð getur einnig verið verið hættulegt og getur haft neikvæð áhrif á starfsemi skjaldkyrtils
- sérstaklega fyrir þá sem líða joðskort eða eru með skerta starfsemi skjaldkirtils.
- Ekki mælt með magni yfir 600µg/dag

Önnur aðskotaefni

- **Kadmíum:** Þungmálmur ýmist af náttúrulegum uppruna (eldvirkni) eða iðnaðartarfsemi.
- Getur valdið nýrnaskaða og er krabbameinsvaldandi
- EFSA: hámarksgildi 2012 (TWI) = 2,5 míkrógrömm /kg líkamspunga
- **Arsen:** lífrænt og ólífrænt form
- Ólífrænt form hættulegt
- Er krabbameinsvaldandi en hefur ekkert hámarksgildi

Áhættustýring

Joð

- Neysluráðleggingar
- Merkingar/varúðarmerkingar
 - Beltispari
 - Marinkjarni
 - Hrossapari og
 - Stórpari
- Ýmis önnur úrræði:
 - Meðferð til að minnka magna af joði með skolun með hreinum sjó eða drykkjarvani.
 - Hitun eða suða.

Næstu skref?

- Koma upp samræmdri Evrópskri löggjöf
- Leiðbeiningar fyrir eftirlitsfólk

Takk fyrir!

www.mast.is