



Eftirlitsverkefni

Sushi

Mars – desember 2015



Efnisyfirlit

Inngangur	2
Tilgangur	2
Eftirlitsverkefni	2
Framkvæmd	2
Niðurstöður	3
Eftirlitsstaðirnir voru flokkaðir í fimm flokka eftir tegund rekstrar.	3
Spurningarnar sem leitað var svára við og svörin við þeim.	3
1. Er hitastig vörunnar mælt við móttöku?	3
2. Er rekjanleiki til staðar?	3
3. Er birgi með starfsleyfi?	4
4. Er geymsluhitastig mælt reglulega?	4
5. Er geymsluhitastig skilgreint?	4
6. Hefur starfsfólk hlotið fræðslu hvað varðar öryggi matvæla m.t.t. sushi?	4
7. Er fiskur merktur sérstaklega sem „sushi-fiskur“?	4
8. Hefur fiskurinn verið frystur?	4
9. Er farið eftir skriflegri uppskrift við súrsun hrísgrjónanna?	4
10. Hefur sýrustig hrísgrjónanna verið mælt?	5
11. Kannast framleiðandi við leiðbeiningar Matvælastofnunar um sushi?	5
Samantekt	5

Inngangur

Sushi hefur á síðustu árum náð miklum vinsældum og hafa víðsvegar sprottið upp svokallaðir sushi-staðir. Þá er sushi víða komið í kæliborð verslana auk þess að vera framleitt í stórmörkuðum. Mikilvægi þess að rétt sé staðið að vinnslu, geymslu og dreifingu matvæla verður aldrei ofmetið og ekki síst á það við um viðkvæma vöru eins og sushi.

Tilgangur

Fyrir rúmu ári síðan gaf Matvælastofnun út leiðbeiningar um framleiðslu og meðhöndlun á sushi m.t.t. matvælaöryggis. Auk þess að kanna hvort leiðbeiningarnar hafi náð til þeirra er málið varðar og vekja athygli á þeim hættum, sem geta verið til staðar, er megin markmið þessa eftirlitsverkefnis að kanna hvort staðið sé að framleiðslu og meðhöndlun sushi á þann hátt að öryggi matvælna sé tryggt.

Eftirlitsverkefni

Árlega standa Matvælastofnun og heilbrigðiseftirlit sveitafélaganna fyrir sameiginlegum eftirlitsverkefnum. Verkefnin standa yfir í afmarkaðan tíma og er þá lögð áhersla á ákveðið málefni, sem gjarnan er tengt matvælaöryggi, gerð fræðsluefnis og eða breytingum á lögum eða reglugerðum.

Framkvæmd

Heilbrigðisfulltrúar lögðu spurningar fyrir 20 aðila sem voru framleiðendur og/eða seljendur sushi. Svör bárust frá 6 af 10 heilbrigðiseftirlitssvæðum. Þar sem sushi var ekki að finna innan allra heilbrigðiseftirlitssvæðanna höfðu ekki öll svæðin tök á að vera með í þessu verkefni. Í töflu 1 má sjá svörun eftir svæðum.

Heilbrigðiseftirlitssvæðin tíu.

- Heilbrigðiseftirlit Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis (HHK)
- Heilbrigðieftirlit Reykjavíkur, Matvælasvið (HER)
- Heilbrigðiseftirlit Kjósarsvæðis (HKJ)
- Heilbrigðiseftirlit Vesturlands (HVL)
- Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða (HVF)
- Heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra (HNV)
- Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra (HNE)
- Heilbrigðiseftirlit Austurlands (HAUST)
- Heilbrigðiseftirlit Suðurlands (HSL)
- Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja (HSN)

Tafla 1. Heilbrigðiseftirlitssvæði og fjöldi svara

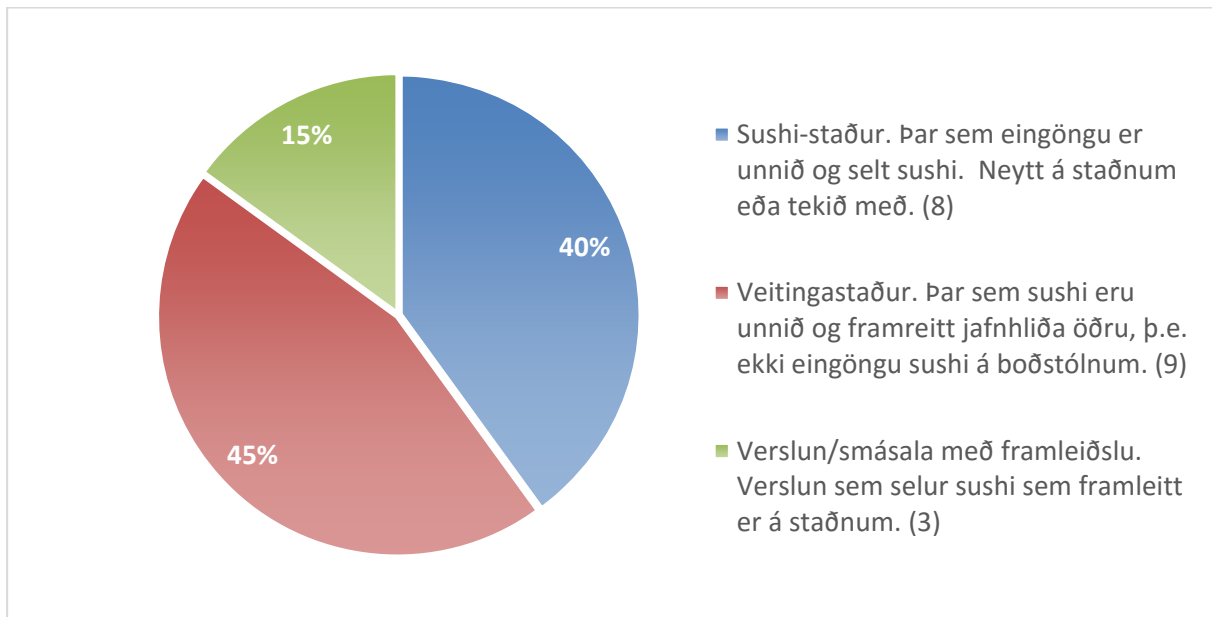
Eftirlitssvæði	HHK	HER	HKJ	HVL	HVF	HNV	HNE	HAUST	HSL	HSN	Alls
Fjöldi svara	3	9	0	0	0	1	3	3	0	1	20

Niðurstöður

Eftirlitsstaðirnir voru flokkaðir í fimm flokka eftir tegund rekstrar.

- **Sushi-staður.** Þar sem eingöngu er unnið og selt sushi. Neytt á staðnum eða tekið með.
- **Veitingastaður.** Þar sem sushi er unnið og framreitt jafnhliða öðru, þ.e. ekki eingöngu sushi á boðstólnum.
- **Verslun/smásala með framleiðslu.** Verslun sem selur sushi sem framleitt er á staðnum.
- **Stóreldhús.** Þar sem sushi er framleitt og selt er í heildsölu. T.d. dreift í smásöluverslanir.
- **Verslun/smásala án framleiðslu.** Verslun sem selur sushi úr kæliborði.

Mynd 1. Tegund rekstrar og fjöldi svarenda í hverjum flokk



Spurningarnar sem leitað var svara við og svörin við þeim.

1. Er hitastig vörunnar mælt við móttöku?

Hér er átt við kælivöru, s.s. fisk hjá framleiðendum sushi en tilbúið sushi í smásöluverslun.

Helmingur svarenda mældi hitastig vörunnar við móttöku. Þær þrjár verslanir sem voru í úrtakinu mældu ekki hitastigið við móttöku en tæp 70% veitinga- og sushi-staða fylgdist með hitastigi við móttöku vörunnar.

2. Er rekjanleiki til staðar?

Framleiðandi sem selur í heildsölu skal geta rakið eitt skref aftur og eitt skref fram. Smásöluverslun skal geta rakið eitt skref aftur.

Allir þátttakendur í könnuninni seldu vöruna milliliðalaust til neytenda svo þeir þurftu aðeins að halda skrá yfir uppruna vöru og/eða hráefna. Svarendur töldu sig geta rakið vöruna til bygja en upplýsingar vantaði frá einum aðila.

3. Er birgi með starfsleyfi?

Framleiðandi sushi skal hafa starfsleyfi frá heilbrigðiseftirliti.
Fisksali skal hafa starfsleyfi frá heilbrigðiseftirliti eða Matvælastofnun.

Þessari spurningu var svarað játandi nema hvað upplýsingar vantaði frá tveimur aðilum.

4. Er geymsluhitastig mælt reglulega?

Hér er átt við hvort geymsluhitastig hráefnis hjá framleiðanda og tilbúinnar vöru hjá öðrum sé mælt reglulega.

90% svarenda fylgdist reglulega með geymsluhitastigi aðeins tveir sushi-staðir mældu ekki geymsluhitastig reglulega.

5. Er geymsluhitastig skilgreint?

Hér er átt við hvort skilgreint hafi verið hvert hitastigið eigi að vera. Það er geymsluhitastig hráefnis hjá framleiðanda og tilbúinnar vöru hjá öðrum.

Tæp 90% svarenda hafði skilgreint geymsluhitastigið.

6. Hefur starfsfólk hlotið fræðslu hvað varðar öryggi matvæla m.t.t. sushi?

Hér er átt við hvort starfsfólk þekki þær hættur sem geta verið til staðar s.s. vegna grjóna sem ekki eru nægjanlega sýrð, en standa í stofuhita yfir daginn og nauðsyn þess að fiskur, sem nota á hráan í sushi, hafi verið frystur.

Starfsmenn sushi-staðanna átta höfðu hlotið fræðslu um öryggi sushi en á veitingastaðum og í verslunum virðist ekki lögð eins mikil áhersla á fræðsluna.

7. Er fiskur merktur sérstaklega sem „sushi-fiskur“?

Hjá þeim sem eru með blandaða vinnslu skal fiskur sem ætlaður er í sushi vera sérstaklega merktur t.d. í kæligeymslu þar sem hann er geymdur innan um annan fisk.

Fjórðungur veitingastaðanna hafði fiskinn, sem ætlaður var í sushi, ekki merktan sérstaklega.

8. Hefur fiskurinn verið frystur?

Fiskur skal hafa verið frystur eigi að nota hann í sushi nema um eldisfisk sé að ræða.

Eldislax var yfirleitt notaður og hann þá ekki frystur en annað sjávarfang var frosið s.s. rækjur og túnfiskur.

9. Er farið eftir skriflegri uppskrift við súrsun hrísgrjónanna?

95% svarenda notaðist við uppskrift að súrsun grjónanna, aðeins einn veitingastaður notaði ekki uppskrift.

10. Hefur sýrustig hrísgrjónanna verið mælt?

Rúmur helmingur allra svarenda svaraði því játandi en aðeins 38% sushi-staðanna og 44% veitingastaðanna hafði mælt sýrustigið.

11. Kannast framleiðandi við leiðbeiningar Matvælastofnunar um sushi?

75% svarenda kannaðist við leiðbeiningarnar.

Samantekt

Þessi könnun náði til 20 framleiðenda sushi á 6 heilbrigðiseftirlitssvæðum en ekki liggja fyrir upplýsingar um fjölda staða á landinu sem selja sushi.

Þegar á heildina er litið virðist öryggis framleiðslunnar gætt þó svo ýmislegt megi betur fara. Flestir mældu hitastig í kæli og höfðu skilgreint hvert það ætti að vera. Einn aðili mældi þó hitastig í kæli án þess að hafa það skilgreint. Hins vegar virðist sem nauðsyn órofinnar kælikeðju matvæla sé ekki öllum ljós, en þá ályktun má draga af því að einungis helmingur svarenda kannar hitastig vöru við móttöku. Á einum sushi-staðnum var reyndar hvorki kannað hitastig vöru við móttöku né fylgst með hitastigi í kæligeymslu.

Hvað varðar fræðslu starfsfólks þá virðist sem hún sé til staðar á sushi-stöðunum, en síður hjá öðrum framleiðendum. Framleiðendur virðast gera sér grein fyrir nauðsyn þess að frysta villtan fisk, en með frystingu á fiskinum má minnka líkur á sýkingu af völdum sníkjudýra. Hins vegar voru ekki allir með fisk ætlaðan í sushi sérmerktan í kæli.

Standi hrísgrjónin við stofuhita daglangt er lágt sýrustig lykillinn að öryggi þeirra. Með súrsun grjónanna minnka líkur á að gró matareitrunarbakteríunnar *Bacillus cereus* nái að spíra, séu þau til staðar. Miðað er við að sýrustig grjónanna sé undir pH 4,5 eigi grjónin að standa við stofuhita.

Þar sem sushi er framreitt má gera ráð fyrir að hrísgrjónin standi daglangt við stofuhita. Grjónin séu látin kólna eftir suðu, þá sýrð og standi síðan við stofuhita. Þar sem sýrustig hrísgrjónanna er lykilatriði þegar litið er til öryggis matvæla er nokkuð alvarlegt að sýrustigið skuli ekki kannað, en aðeins 38% sushi-staðanna hafa mælt sýrustig grjónanna og 44% veitingastaðanna.

[Á heimasíðu Matvælastofnunar má finna leiðbeiningar um sushi m.t.t. matvælaöryggis.](#)