

Desember 2002
Hvr-GRG-2002/019

**Eftirlitsverkefni
Hollustuverndar ríkisins og
Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga**

**Örveruástand heitra og kaldra rétta á
hlaðborðum 2002**

Hollustuvernd ríkisins
Heilbrigðiseftirlit sveitarfélaga

Inngangur

Þótt jólin sjálf hefjist á aðfangadagskvöld, hefur undirbúningur þeirra að fornu og nýju staðið miklu lengur. Hátíðin setur mark sitt hjá fólki nokkru fyrir eða í kringum 3-4 vikum á undan, þegar fastað var í kaþólskum sið og ekki borðað kjöt.

Ekki liggur í augum uppi beint náttúrulegt frumtilefni til þess að minnka við sig kjötmeti á þessum árstíma. Það má samt benda á að haustslátrun var þá víðast hvar lokið fyrir nokkru. Þá höfðu menn belgt sig upp af allskyns nýjum sláturmat, svo að tímabært var að spara kjötbirgðar áður en vetrarveislur hófust.

Desemberfasta er í kristnum sið hugsuð sem undirbúningstími fyrir fæðingarhátíð Frelsarans. Hún heitir á latínu adventus sem merkir “tilkoma”. Af því er smíðað tökuorðið adventa og var frá miðri 14. öld notað jöfnum höndum við jólaföstu sem jafnan stendur í elstu lagahandritum og kemur einnig fyrir í norskum fornögum en vék þar að mestu fyrir adventu (Heimild: Jólavefur Júlía 2002).

Í dag er það orðin rík hefð hjá Íslendingum (þó að ný sé) að setjast saman að snæðingi við svokölluð jólahlaðborð á hinum ýmsum veitingahúsum og er óhætt að segja að það að fasta á adventu sé ekki mjög algengt í dag. Hér er um að ræða bæði kalda og heita rétti sem eru látnir standa á hlaðborðum í þó nokkurn tíma hverju sinni og því mjög mikilvægt að meðhöndla matvælin rétt svo gestum stafi ekki hætta af. Upplýsingar varðandi meðhöndlun matvæla yfir hátíðarnar má finna á heimasíðu Hollustuverndar (www.hollver.is).

Eftirlitsverkefni

Í eftirlitsverkefnum eru tekin sýni af sams konar matvælum á ákveðnu tímabili um allt land og leitað eftir sömu þáttum í matvælunum. Niðurstöður eru teknar saman fyrir allt landið hjá Hollustuvernd ríkisins. Eftirlitsverkefni ættu því gefa mynd af ástandi þess sem verið er að skoða á tilteknu tímabili og samantektir úr þeim má nota til að bera saman niðurstöður úr sams konar eftirlitsverkefnum milli ára.

Örveruástand heitra og kaldra hlaðborða

Í nóvember og desember 2002 fór fram eftirlitsverkefni Hollustuverndar ríkisins og Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga.

Kannað var örveruástand heitra og kaldra rétta á hlaðboðum veitingahúsa og verslana í 5 af 10 heilbrigðiseftirlitssvæðum, en þau voru Heilbrigðiseftirlit Suðurlands (HS), Heilbrigðiseftirlit Austurlands (HAUST), Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra (HNE), Heilbrigðiseftirlit Kjósasvæðis (HEK) og Umhverfis- og heilbrigðisstofa Reykjavíkur, matvælasvið (UHRM) (sjá Töflu 1).

Tafla 1. Fjöldi sýna frá hverju heilbrigðiseftirlitssvæði

	HS	HNE	HEK	UHRM	HAUST	Alls
Sýni	9	12	7	21	4	53

Stefnt var að því að taka 104 sýni en 53 sýni bárust frá 9 verslunum/sjoppum, 12 veitingahúsum og hótélum og 2 pizzastöðum, víðs vegar að um landið. 11 sýni af 21 sem Umhverfis- og heilbrigðisstofa Reykjavíkur tók voru tekin við reglubundið eftirlit.

Í töflu 2 má sjá hvernig sýni voru tekin.

Tafla 2. Tegund sýna

Tegund sýna	Fjöldi sýna
Brúnkál	1
Rauðkál	1
Paté (fisk-, kjúklinga-, sveita-, hreindýra-, laxa-)	7
Kjötbollur	2
Grafinn lax	5
Grafinn silungur	1
Grísakjöt	1
Hangikjöt	1
Hrásalat	7
Hreindýraliffrækæfa	1
Hrísgjónabúðingur	1
Jafningur	1
Kalkún	4
Lambalæri	1
Marineruð síld	1
Nautartunga	1
Pastaskrúfur	2
Pastaréttir	2
Rauðvínssósa	1
Reyktur lundi	1
Reyktur lax	2
Roast beef	1
Túnfiskur	4
Skinka	4
Samtals	53

Rannsókn

Við rannsókn á sýnunum voru skoðuð helstu atriði sem hafa áhrif á örverufræðileg gæði og öryggi þeirra. Athuguð var líftala við 30°C, fjöldi kólígerla og saurkólígerla. Einnig var magn *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* og súlfít afoxandi clostridía skoðað í sýnunum. Þessir þættir gefa m.a. upplýsingar um geymsluástand og geymsluþol vörunnar, hreinlæti við framleiðsluna og hvort sjúkdómsvaldandi gerlar séu til staðar.

Laxasýni voru einnig rannsökuð m.t.t. listeríu sem er sjúkdómsvaldandi. Sýnin voru rannsökuð á rannsóknastofu Hollustuverndar ríkisins.

Niðurstöður

Tafla 3 sýnir niðurstöður eftirlitsverkefnisins.

Tafla 3. Örverurannsókn á sýnum úr heitum og köldum hlaðborðum

Líftala við 30°C		Kólígerlar		Saurkólígerlar		Súlfít afoxandi clostridía	
Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna
<2000	14	<10	10	<10	43	<20	39
2000 - 10 ⁴	4	10-100	0	10 – 100	2	110	1
10 ⁴ – 10 ⁵	5	101-1000	4	101 – 1000	1		
10 ⁵ – 10 ⁶	7	2,6*10 ⁶	1	4100	1		
10 ⁶ – 10 ⁷	8						
10 ⁷ – 10 ⁸	8						
10 ⁸ – 10 ¹⁰	3						
Alls	49	Alls	15	Alls	47	Alls	40
Bacillus Cereus		S.aureus		Listeria			
Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna		
<20	34	<20	37	Neikvætt	6		
20-100	3	20-100	5	Jákvætt	1		
230	1	Alls	42	Alls	7		
Alls	38						

10 sýni af 53 voru ófullnægjandi m.t.t. örveruástands eða tæp 20%. Þrjú þessara sýna voru tekin við reglubundið eftirlit. 7 sýni voru ófullnægjandi vegna heildargerlamagns (líftala við 30°C), 2 sýni vegna fjölda saurkólígerla og 1 sýni var með of mikið af heildargerlum og saurkólígerlum.

Tekið skal fram að mismunandi viðmiðunarreglur varðandi hámarks magn gerla gilda fyrir mismunandi matvæli og þá hvort þau eru hrá eða soðin. Almennt gildir þó að líftala við 30°C gefur hugmynd um gæði og hugsanlegt geymsluþol matvælna. Mæling á kólígerlum og saurkólígerlum gefur til kynna mengun frá umhverfi og af sauruppruna. *Staphylococcus aureus* er mældur þar sem hættu er á mengun frá höndum og húð starfsfólks.

Af sjúkdómsvaldandi gerlum getur verið um að ræða *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* og *Listeria monocytogenes*. *Bacillus cereus* og *Clostridium perfringens* er t.d. mælt ef um er að ræða rétti sem gerðir eru úr hráefni sem oft innihalda gró bakteríanna og í tilbúnum matvælum sem haldið er heitum í langan tíma. Súlfít afoxandi clostríðia gefur til kynna hvort *Clostridium perfringens* sé í tilteknu sýni. *Listeria monocytogenes* getur verið vandamál í kaldreyktum, marineruðum og gröfnum fiskafurðum sem ekki hafa fengið bakteríueyðandi meðferð og er neytt án hitunar.

Eitt laxasýnanna í verkefninu greindist með *Listeria innocua* en sýnið var samt sem áður talið fullnægjandi þar sem *Listeria monocytogenes* greindist ekki. Sex tegundir af listeríu eru þekktar og *Listeria monocytogenes* er sú tegund sem er sýkjandi en hinar tegundirnar valda yfirleitt ekki matarsjúkdómum. Þó eru til undantekningar á því.

Lokaorð

Þar sem um mismunandi matvæli er að ræða í þessari úttekt er sýnafjöldi takmarkaður fyrir hverja matvælagrund. Marktæknin er því hverfandi þó svo að verkefnið í heild sinni gefi ákveðnar vísbendingar. Af þessu verkefni að dæma er ljóst að þörf er á áframhaldandi eftirliti með hlaðborðum. Mjög brýnt er að þau fyrirtæki sem sérhæfa sig í réttum fyrir hlaðborð fylgist vel með hitastigi í matvælum og má nefna að kjöthakk, fars, fisk og fuglakjöt skal gegnsteikja. Í gegnsteiktum matvælum á hitastigið að fara yfir 75°C. Þannig á gegnsteiktur fiskur að vera laus frá beinum og engir rauðir blettir mega vera í fuglakjöti.

Einnig þarf að hafa í huga að ef halda þarf matvælum heitum, má hitinn ekki fara niður fyrir 60°C.

Ef nýta á leifar af heitum matvælum skal kæla þau eins hratt og kostur er og geyma við 0-4°C. Hita skal matvælin upp undir suðu þannig að kjarnhiti nái a.m.k. 75°C áður en þau eru borinn fram aftur og fleygja skal matarleifum ef einhver vafi leikur á gæðum þeirra.

Það er mjög mikilvægt að starfsfólk sem meðhöndlar matvæli á hlaðborðum séu ávallt með hreinar hendur og því þær reglulega. Þrjú sýni í verkefninu greindust með of mikið af saurkóligerlum, en þeir geta m.a. gefið til kynna persónulegt hreinlæti starfsmanna eða að um krosssmit hafi verið um að ræða frá áhöldum eða menguðu hráefni. Það er því einnig mjög mikilvægt að nota hrein áhöld (s.s. hnífar, bakkar, skurðbretti, skálar o.s.frv.) fyrir öll matvæli og gæta þess að soðið hráefni komist ekki í snertingu við hrátt hráefni (sem gerist t.d. við það að nota sama skurðbrettið fyrir áðurnefnd hráefni á þess að hreinsa það á milli).

Barnshafandi konur ættu að sneiða hjá hráum fiski til að forðast listeriosis og er þá m.a. átt við grafinn og reyktan lax.

Listeria monocytogenes veldur listeriosis og einnkenni sjúkdómsins eru mild flensueinkenni, vöðvaverkir, hiti og stundum ógleði og niðurgangur. Alvarlegri einkenni eru heilahimnubólga í ungbörnum, blóðeitrun og getur sjúkdómurinn einnig valdið fósturláti. Áhættuhópar eru barnshafandi konur, ófædd og nýfædd börn og einstaklingar með skert ónæmiskerfi.