

**Mars 2003
Skýrslur og kannanir
UST-2003/05**

Eftirlitsverkefni Umhverfisstofnunar og Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga

Örveruástand rjómabolla 2003

**Umhverfisstofnun og
Heilbrigðiseftirlit sveitarfélaga**

Inngangur

Bolludagur er mánudagurinn í 7. viku fyrir páska (2. febrúar til 8. mars). Algengt var í katólskum sið að kjötfasta dagana tvo fyrir upphaf föstu. Var það boðið í þjóðveldislögum. Önnur merki um siði tengda þessum mánudegi hérlendis er ekki að finna fyrr en á 19. öld. Til slíkra föstuákvæða er að rekja tilhald í brauðmat í Danmörku, sem þekkt er frá því um 1700 og að líkindum komið frá mótmælendasvæðum í norðanverðu Þýskalandi. Þaðan er líka runninn sá siður að vekja menn með flengingum þennan mánudag. Þær eiga sér líklega katólska fyrirmynd í táknrænum hirtingum á öskudag, en vöndurinn minnir einnig á stökkul sem notaður var til að dreifa með vígðu vatni við föstuinngang. Flengingar og bollar barst hingað seint á 19. öld og virðast danskir og norskir bakarar hafa átt mikinn hlut að máli. Heitið "bolludagur" er ekki þekkt fyrr en eftir aldamótin 1900, og mun orðið til hérlendis. Siðurinn að "slá köttinn úr tunnunni" þennan mánudag virðist hafa borist til helstu kaupstaða frá Danmörku fyrir 1870 ásamt "marséringum" grímuklæddra drengjaflokka milli húsa með söng og fjárbónum. Þetta lagðist víðast af aftur fyrir aldamót. Kattarslagsdagurinn hélst þó á Akureyri, en færðist um 1915 yfir á öskudag, og hefur á síðustu árum borist á ný til höfuðborgarinnar ásamt fjöldagöngum barna í grímubúningum. Fiskibolluframleiðsla á Íslandi tengdist bolludeginum árið 1939 en bæði fyrr og síðar hafa krem- og rjómobollur þó einkennt mataræði þennan dag.

Heimild: Saga daganna eftir Árna Björnsson, 1996

Eftirlitsverkefni

Þegar farið er í eftirlitsverkefni 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 Umhverfisstofnun. Niðurstöður eftirlitsverkefna gefa mynd af ástandi þess sem verið er að skoða á þeim tíma sem það er skoðað og samantektir úr þeim má nota til að bera saman niðurstöður úr sams konar eftirlitsverkefnum milli ára.

Í febrúar og mars 2003 fór fram eftirlitsverkefni Umhverfisstofnunar og Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga þar sem kannað var örveruástand rjómobolla á sjö heilbrigðiseftirlitssvæðum, en þau voru Umhverfis- og heilbrigðisstofa Reykjavíkur, matvælasvið, (UHRM), Heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra (HNV), Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra (HNE), Heilbrigðiseftirlit Austurlands (HAUST), Heilbrigðiseftirlit Kjósarsvæðis (HKS), Heilbrigðiseftirlit Suðurlands (HS) og Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja (HSN)

Í verkefninu voru tekin 44 sýni, aðallega af rjómobollum, úr 24 bakaríum víða um land og tveimur kaffihúsum. Sýnin voru vatnsdeigs- og gerdeigsrjómobollur auk rjómaterta og kleinuhringa. Matvælasýnin eru ekki alltaf tekin á framleiðslustað þeirra heldur einnig hjá smásölum víða um landið.

Sýnin voru rannsökuð á rannsóknastofu Umhverfisstofnunar.

Niðurstöður

Við rannsókn á rjómobollunum, rjómatertum og kleinuhringjum voru skoðuð helstu atriði sem hafa áhrif á örverufræðileg gæði og öryggi þeirra. Athuguð var líftala við 30°C, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* og saurkólígerlar, sem gefa til kynna hreinlæti starfsfólks og almennt hreinlæti við framleiðslu vörunnar. Þrjú sýni af 44 reyndust ekki fullnægja viðmiðunarreglum Hollustuverndar ríkisins, eitt vegna fjölda *Staphylococcus aureus* og tvö sýni vegna of hárrar líftölu við 30°C.

Tafla 1. Fjöldi sýna frá hverju heilbrjóðiseftirlitssvæði

Tegund sýna	HNE	HAUST	UHRM	HK	HS	HNV	HSN	Sýni alls
Rjómabollur	11	3		3	7	5	8	37
Rjómatertur			5					5
Kleinuhringir						2		2
Alls	11	3	5	3	7	7	8	44

Tafla 2. Rannsóknarniðurstöður: Líftala við 30°C, fjöldi saurkóligerla og fjöldi *Staphylococcus aureus* í sýnunum

Líftala við 30°C		Saurkóligerlar		<i>Staphylococcus aureus</i>	
Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna
<200	10	<10	43	<20	43
200 - 1000	7 ^{a)}	40	1	160	1
10 ³ - 10 ⁴	6				
10 ⁴ - 10 ⁵	10				
10 ⁵ - 10 ⁶	6				
10 ⁶ - 10 ⁷	4				
>10 ⁷	1				
Alls	44		44		44

a)Eitt sýnið greindist með 40 *Bacillus cereus* í 1 gr. en með lága líftölu.

Eins og tafla 3 sýnir voru 3 sýni af þeim 44 sem tekin voru til greiningar, eða um 7%, ófullnægjandi sbr. viðmiðunarreglur Hollustuverndar um örverur í matvælum í “Vinnuhandbók Hollustuverndar ríkisins fyrir rannsóknir á matvælum og neysluvatni” frá 2002. Tvö sýni voru ófullnægjandi vegna of hárrar líftölu (>5x10⁶ gerlar per gr). Í einu sýni sem ekki stóðst viðmiðunarreglur Hollustuverndar var *Staphylococcus aureus* yfir leyfilegum mörkum (>1x10²gerlar per gr).

Tafla 3. Fjöldi sem ekki uppfyllti viðmiðunarreglur

	HNE	HNV	Alls
Rjómabollur	1^{a)}	2^{a)} og c)	3

a) Líftala við 30°C of há

b) Vegna *Staphylococcus aureus*.

Lokaorð

Niðurstöður þessa eftirlitsverkefnis sýna að örverufjöldi í rjómabollum er almennt undir þeim viðmiðunarmörkum sem miðað er við. Einungis 3 sýni af 44 stóðust ekki viðmiðunarreglur Hollustuverndar ríkisins. Þetta er svipað niðurstöðunum úr bolluverkefninu árið 2002.

Í fyrra voru skoðaðar 72 rjómabollur og þá voru þrjú sýni sem mældust yfir viðmiðunarmörkum og tvö þeirra dæmd ófullnægjandi. Niðurstöður þessara tveggja eftirlitsverkefna sýna að ástandi sé gott og næsta ár væri athugandi að skoða aðra þætti tengda bakaríum eða sambærilegum fyrirtækjum.