

Eftirlitsverkefni Umhverfisstofnunar og Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga

**Örveruástand á grænmeti
maí-september 2005**

Inngangur

Mikilvægt er að borða fjölbreyttan mat og íslenskar mannediskannanir hafa sýnt að það megi auka verulega neyslu á grænmeti til að vera sambærileg við nágrannaþjóðir okkar. Í ljósi þess að þjóðin er að fitna er ráðlegt að auka hlut grænmetis í máltíðum. Með tilkomu skólamötuneyta er gullið tækifæri til að kynna og kenna ungu fólki að neyta meira grænmetis. Rannsóknir sýna að aukin neysla grænmetis og ávaxta minnka líkur á sjúkdómum, þar á meðal mörgum tegundum krabbameina, hjarta- og æðasjúkdómum og offitu.

Innflutningur á grænmeti til Íslands var tæplega tíu þúsund tonn á ári (*tölur frá Hagstofu fyrir árið 2003 og 2004*) og innlend framleiðsla hefur aukist síðustu ár og hægt að fá innlenda framleiðslu árið um kring.

Eftirlitsverkefni

Í eftirlitsverkefnum eru tekin sýni af sams konar matvælum á ákveðnu tímabili um allt land og leitað eftir sömu þáttum í matvælnum. Niðurstöður eru teknar saman fyrir allt landið hjá Umhverfisstofnun. Eftirlitsverkefni ættu því að 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.

Samhliða þessu eftirlitsverkefni var annað verkefni unnið af rannsóknastofu Umhverfisstofnunar en þar voru gerðar mælingar á heildarfjölda örvera við 30°C á höfuðkáli og skoðaður munur á innstu og ystu kálblöðunum. Niðurstöður rannsóknarstofu Umhverfisstofnunar fylgja með þessari skýrslu sem **viðauki A**.

Örveruástand á grænmeti

Frá maí til september fór fram eftirlitsverkefni Umhverfisstofnunar og Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga. Kannað var örveruástand á grænmeti á markaði. Níu heilbrigðiseftirlitssvæði á landinu tóku þátt í verkefninu, en það voru;

Heilbrigðiseftirlit Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis (HHK),

Umhverfissvið Reykjavíkurborgar, matvælasvið, (USRM),

Heilbrigðiseftirlit Kjósarsvæðis (HKJ),

Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða (HVF)

Heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra (HNV),

Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra (HNE),

Heilbrigðiseftirlit Austurlands (HAUST),

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands (HSL),

Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja (HSN).

Tafla 1. Fjöldi sýna frá hverju heilbrigðiseftirlitssvæði

Tegund	HHK	USRM	HKJ	HVF	HNV	HNE	HAUST	HSL	HSN	Alls
Grænmeti	19	28	6	4	1	11	5	9	4	87

Stefnt var að því að taka 100 sýni af grænmeti en 87 sýni bárust. Sýnin voru tekin á 33 sölustöðum víða um land og voru frá 17 framleiðendum eða upprunalöndum. Á meðan á verkefninu stóð kom viðvörðun frá grannþjóðum okkar í gegnum viðvörðunarkerfi RASFF (**R**apid **a**lert **s**ystem for **f**ood and **f**eed) um örverumengun í grænmeti og ferskum kryddjurtum frá Thailandi. Á grundvelli þessara upplýsinga hafði Umhverfisstofnun samband við matvælaeftirlit Umhverfissviðs Reykjavíkurborgar og var ákveðið að örverufræðilegt ástand þessara matvæla hér á landi yrði kannað.

Í töflu 2 má sjá hvaða tegundir af grænmetissýnum voru tekin og fjölda sýna af hverri tegund.

Tafla 2. Tegund grænmetis

Tegund sýna	Fjöldi sýna
Basilikum*	8
Blómkál	4
Blöðrukál	1
Broccoli	1
Bökunarkartöflur	1
Engifer	1
Frosin grænmetisblanda	1
Grænkál	3
Gulrófur	4
Gulrætur	11
Hrúðkál	1
Hvítkál	7
Hvítlaukur	1
Höfuðsalat	1
Iceberg salat	7
Kínakál	7
Kóríander*	6
Lambhagasalat	3
Laukur	1
Mintulauf *	4
Premier kartöflur	3
Rauðlaukur	1
Royal epli	1
Salat	1
Salat (rosso)	1
Salatblanda (m.a. með gulrótum)	2
Spergilkál	2
Spínat	1
Steinselja	2
Samtals	87

*frá Thailandi

Rannsókn

Grænmetissýnin voru rannsökuð á rannsóknastofu Umhverfisstofnunar m.t.t., Salmonellu, Listeriu monocytogenes og E. coli 0157. Fersku kryddjurtirnar af thailenskum uppruna (18) voru rannsakaðar m.t.t. Salmonellu, saurkóligerla og E. coli

Niðurstöður

Tafla 3 sýnir niðurstöður eftirlitsverkefnisins.

Tafla 3. Greiningar á fersku og frosnu grænmeti á tímabilinu maí-september 2005

Niðurstöður	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>E-coli 0157</i>	<i>Saurkóligerlar</i>
Neikvætt	84	69	69	11
Jákvætt	3	0	0	7
Alls	87	69	69	18

Niðurstaða þessa verkefnis voru að það greindist Salmonella í þremur sýnum af ferskum thailenskum kryddjurtum en það voru tvö sýni af mintulaufum og eitt sýni af kóriander. Mikil saurkólimengun greindist einnig í sjö sýnum þ.e. kóriander (3), basilikum (3) og mintulaufum (1). Viðeigandi ráðstafanir voru gerðar og þessar vörur fjarlægðar af markaði og fargað. Þessar niðurstöður voru sendar frá Íslandi inn í viðvörðunarkerfi Evrópusambandsins og EFTA-landanna (RASFF) vegna hættu á dreifingu í öðrum Evrópulöndum.

Thailenskt grænmeti og ferskar kryddjurtir

Umtalsverð sýnataka var í kjölfarið af niðurstöðum á fersku thailensku kryddjurtum sem Umhverfissvið Reykjavíkurborgar stóð fyrir. Nú voru einnig tekin sýni af fersku thailensku grænmeti auk fersku kryddjurtanna.

Mikið greindist af örverumenguðum matvælum og í lok ágúst var gefin út auglýsing [799/2005](#) um takmörkun á innflutningi á ferskum kryddjurtum og nokkrum grænmetistegundum frá Thailandi.

Lokaorð

Niðurstöður úr greiningu á þeim 87 sýnum af grænmeti sem tekin voru í þessu verkefni sýndu að örveruástand á grænmetinu var mjög slæmt m.t.t. þeirra mælinga sem gerðar voru á ferskum kryddjurtum frá Thailandi. Ástand á öðrum sýnum var mjög gott. Sýnatökudreifing um landið var mjög góð og val heilbrigðissvæðanna á sýnatöku einnig.

Þessar niðurstöður af örveruástandi á grænmeti á íslenskum markaði eru sambærilegar og fengust úr eftirlitsverkefninu sem framkvæmt var árið 2003 en þá voru innfluttar ferskar kryddjurtir ekki skoðaðar.

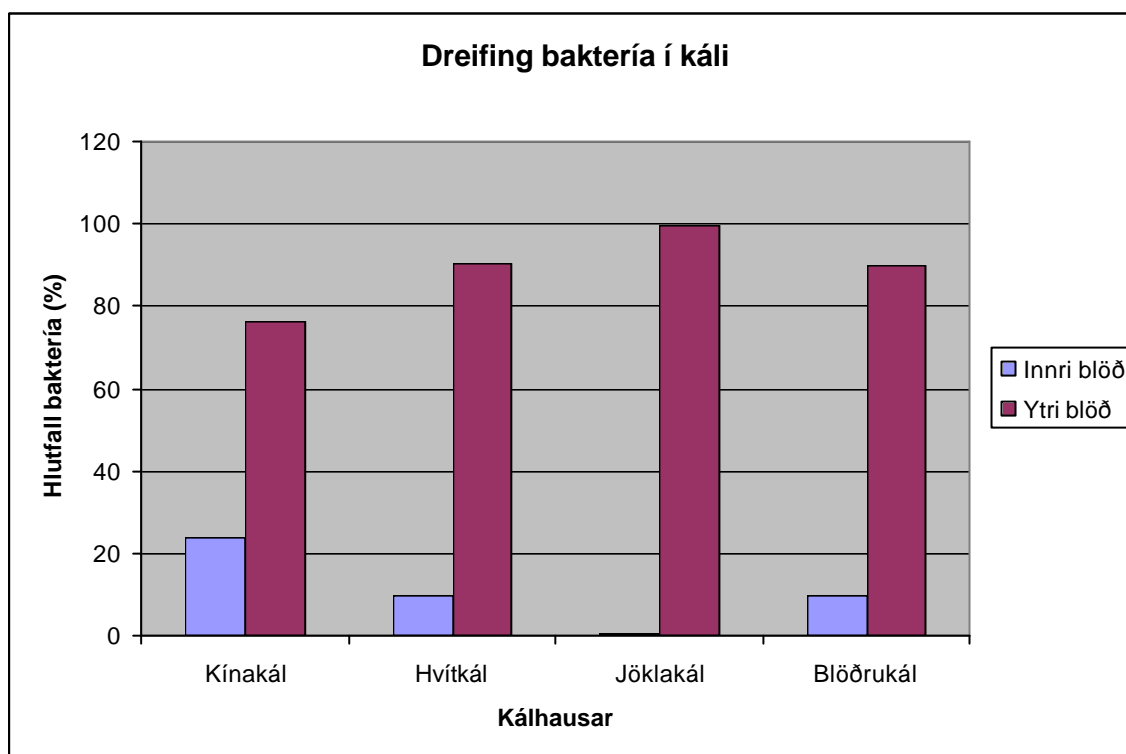
Á heimasíðu stofnunarinnar www.ust.is má lesa og skoða niðurstöður úr öðrum eftirlitsverkefnum heilbrigðiseftirlitsvæðanna og Umhverfisstofnunar.

Viðauki A

Höfuðkál

Örverufjöldi við 30°C. Munur á ytri og innri kálblöðum

Skoðaður var örverufjöldi við 30°C í nokkrum sýnum af höfuðkáli og voru annars vegar skoðuð innri blöð og hins vegar ystu blöð salatsins. Niðurstöður eru sýndar í eftirfarandi súluriti, sem prósentuhlutfall af heildarörverufjölda.



Af kínakáli voru rannsökuð 6 sýni og reyndust 5 þeirra vera með mun hærri örverufjölda á ytri blöðum kálsins. Af hvítkáli voru rannsökuð 6 sýni og hér var einnig uppistaða örverumengunarinnar frá ytri blöðum kálsins í 5 tilfellum af 6. Af jöklasalati voru rannsökuð 5 sýni og þar var örverumengunin nær eingöngu á ytri blöðum salatsins.

Niðurstöður á jöklakáli, hvítkáli og kínakáli voru sambærilegar fyrir utan tvö sýni (hvítkál (1), kínakál (1)) þar sem enginn munur var á örverumengun á ytri og innri blöðum. Blöðrukál er einnig höfuðkál og í því eina sýni sem var rannsakað var 90% af örverumenguninni á ytri blöðunum.

Rannsökuð voru tvö sýni af lambhagasalati, en það flokkast ekki sem höfuðkál, enda voru niðurstöðurnar mjög ólíkar. Í öðru sýninu voru innstu blöð salatsins mun meira menguð en ystu blöðin.

Eins og sést á súluritinu var í flestum tilfellum greinilegur munur á gerlafjölda á ystu blöðum salatsins og innstu ef um höfuðkál var að ræða. Þó einungis hafi verið rannsökuð 18 sýni af káli m.t.t. ystu og innstu blaða og hafa beri í huga að vafasamt er að draga stórar ályktanir af úttekt sem inniheldur svo fá sýni, þá gefa niðurstöður sterkar vísbendingar um að örverur eiga ekki greiðan aðgang að innri hluta höfuðkálsins. Lambhagasalatið er blaðsalat, enda voru niðurstöður úr þeim tveimur sýnum sem voru rannsökuð ólíkar.

Ekki er lagt mat á það í þessum viðauka hvort örverufjöldi var yfir viðmiðunarreglum rannsóknastofu Umhverfisstofnunar. **Engu að síður er rétt að benda á mikilvægi þess að gæta vel að hreinlæti við meðhöndlun á káli og nauðsyn þess að skola ystu blöðin af höfuðkáli vel eða jafnvel fleygja þeim áður en salatið er borðað.**