

26.10.2006

# Stjörnupopp

## Mat á hollustu Skýrsla

### Stjörnupopp var skoðað með hliðsjón af eftirfarandi þáttum:

- Fitu og fitusýrusamsetningar
- Trefja
- Næringargildis

### Verkefnið var framkvæmt á eftirfarandi hátt:

- Vinnsluaðferðin var skoðuð.
- Hráefni skoðuð. Fengnar upplýsingar um þá olíu sem verið er að nota frá framleiðanda olíunnar. Fengnar upplýsingar um þann maís sem verið er að nota frá framleiðanda maíssins.
- Næringargildi venjulegs popps og ostapops reiknað út.
- Upplýsingum safnað um næringargildi örbylgjupops og annarra snakk vara sem algengar eru á markaðnum. Þær upplýsingar fengust úr dönskum og Bandarískum upplýsingabönkum á netinu svo og með því að skoða umbúðir nokkurra vara í verslunum.
- Skoðaðar greinar um efnið bæði á netinu og vísindagreinar sem fengust hjá Lýðheilsustöð.

### Niðurstöður voru eftirfarandi:

#### Hráefnin:

Í poppið er notaður óerfðabreyttur maís. Þá er notuð kókosolía sem er óhert jurtaolía og sólblómaolía sem inniheldur enga transfitu. Í ostapopp er svo notaður úðapurrkaður ekta Cheddar ostur.

Allar upplýsingar um hráefni, þ.á.m. næringargildi var fengið frá framleiðendum, einnig voru gerðar mælingar á vörum. Hægt er að fá þær upplýsingar hjá Iðnmark.

#### Vinnsluaðferð:

Maísinn er poppaður í lofti við um 200°C. Þá er olíu sem búið er að hita í 30°C úðað jafnt yfir poppið ásamt salti. Þegar um ostapopp er að ræða er Cheddar ostinum blandað saman við olíuna og saltið áður en blöndunni er úðað yfir poppkornið. Að lokum er poppinu pakkað í poka sem taka 100 g.

26.10.2006

**Tafla 1a) Næringargildi í Stjörnupoppi (venjulegt)**

<b>Næringargildi í 100 g af poppuðu poppi</b>	
Orka: Kj	2013
Kkal	481
Prótein (g)	10
Kolvetni (g)	54
Fita (g)	25
þar af mettuð fita	20
Einómettuð fita	3
Fjölómettuð fita	2
Trans fita	<1
Trefjar	10
Natrium (g)	1,0

**Tafla 1b) Næringargildi í Stjörnupoppi (ostapoppi)**

<b>Næringargildi í 100 g af poppuðu poppi</b>	
Orka: Kj	2057
Kkal	492
Prótein (g)	12
Kolvetni (g)	50
Fita (g)	27
þar af mettuð fita	22
Einómettuð fita	3
Fjölómettuð fita	2
Trans fita	<1
Trefjar	9
Natrium (g)	1

**Tafla 2: Samanburður á stjörnupoppi og örbylgjupoppi**

Tegund	Orka (kkal)	Prótein (g)	Kolvetni (g)	Fita (g)	Mettuð fita (g)	Trans fita (g)	Trefjar (g)	Natríum (g)
Orville (*)	515	6	49	31	7	?	11	1,4
Newmans (**)	567	7	53	37	7	?	10	1
Pop Secret (***)	540	8	53	33	?	?	?	?
<b>Stjörnu (venjulegt)</b>	<b>481</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>&lt;1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
<b>Stjörnu (osta)</b>	<b>492</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>&lt;1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>

26.10.2006

(\*) [www.orville.com](http://www.orville.com)

(\*\*) umbúðir

(\*\*\*) umbúðir

**Tafla 3:** Samanburður á stjörnuþoppi og öðru snakki, sérstaklega m.t.t. fitu og sykurs:

Vörur	Orka (kkal)	Fita (g)	Mettuð fita (g)	Transfita (g)	Trefjar (g)	Sykur (g)
Súkkulaðikex (1)	498	26	13	?	4 g	28
Maarud ostapopp (2)	525	32	15	?	1	0
Doritos Nacos cheese (3)	476	27	12	?	4	0
Pringles original (4)	556	38	13	?	3	0
Jarðhnetur (5)	576	49	10	?	8	0
Suðusúkkulaði (6)	564	33	23	?	1	50
Prins póló (7)	540	32	12	?	1	35
Örbylgjupopp (8)	541	33	7	?	12	0
<b>Stjörnuþopp (venjulegt)</b>	<b>481</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>&lt;1</b>	<b>10</b>	0
<b>Stjörnuþopp (osta)</b>	<b>492</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>&lt;1</b>	<b>9</b>	0

Allar tölur eru miðaðar við 100 g

- (1) Íslenskar næringarefnatöflur
- (2) Umbúðir
- (3) Umbúðir
- (4) Umbúðir
- (5) Íslenskar næringarefnatöflur
- (6) Íslenskar næringarefnatöflur
- (7) Íslenskar næringarefnatöflur
- (8) Meðaltal þriggja örbylgjupoppstegunda

Þess má geta að engar upplýsingar um trans fitur er að finna á umbúðum örbylgjupopps. Hins vegar voru töflur úr TRANSFAIR-verkefninu 1995-96 skoðaðar þar sem er að finna niðurstöður fitusýrugreininga á íslenskum matvælum. Þar kemur fram í flokknum snakk:

Poppkorn, tilbúið (væntanlega Stjörnuþopp): 0,1 g trans fitusýrur í 100 g af fitu.  
Poppkorn, örbylgju (ekki vitað hvaða tegund): 34,8 g transfitusýrur í 100 g af fitu.

Eins og sjá má í töflu 3 inniheldur Stjörnuþopp ívið minni orku í 100 g en 6 af viðmiðunarvörum. Sama er að segja um magn fitu.

26.10.2006

Störnuþopp inniheldur tiltölulega hátt hlutfall mettaðrar fitu eða 20 g í 100 g samanborið við 7 g í örbylgjuþoppi. Hinsvegar inniheldur Stjörnuþopp **engar transfitusýrur** en gera má ráð fyrir að flestar samanburðarvaranna innihaldi transfitusýrur (sjá gögn hjá Iðnmark og upplýsingar hér að neðan).

Stjörnuþopp inniheldur mikið magn trefja eins og aðrar þopptegundir en leyfilegt er að merkja vörur trefjaríkar ef þær innihalda yfir >7 g af trefjum í 100 g. Þess má geta að ráðleggingar Lýðheilsustöðvar miða við 25 g af trefjum á dag. Magn trefja í 1 poka af Stjörnuþoppi er því 40% af ráðlögðum dagsskammti.

Að lokum má geta þess að **enginn viðbættur sykur** er í þoppi sem hins vegar er mikið af í kexi, kökum og súkkulaði.

#### Trans fita:

Transfitusýrur finnast í ýmsum matvælum og má þar nefna kex, kökur, snakk, örbylgjuþopp, skyndibitafæði og smjörlíki. Ástæðan er sú að bökunarsmjörlíki og djúpsteikingarfeiti sem er notað við framleiðslu þessara vara inniheldur oft talsvert mikið af transfitusýrum. Rannsóknir sýna að transfitusýrur auka líkur á hjarta- og æðasjúkdómum mun meira en inntaka á mettaðri fitu. Ástæðan er sú að transfita hækkar magn þríglýseríða og LDL (slæma kólesterólið) eins og mettuð fita en einnig lækkar hún HDL (góða kólesterólið) Eins er talið að inntaka á transfitusýrum auki líkur á myndun sykursýki, típu 2.

Með því að skoða innihaldslýsingu á vöru þá er hægt að gera ráð fyrir að viðkomandi vara innihaldi transfitusýrur ef á umbúðum stendur að hún innihaldi t.d. “að hluta til hert olía” eða “hálfhert olía”. Á ensku þýðir það “Partially hydrogenated oil”. Bandaríska matvæla- og lyfjaeftirlitið, FDA (Food and Drug Administration) hefur sett reglur sem tóku gildi þann 1. janúar 2006, þar sem matvælaframleiðendum verður skylt að merkja magn transfitusýra í næringargildismerkingu matvæla. Ekki ljóst hvenær vænta megi samskonar reglna í Evrópu en Danmörk hefur beitt miklum þrýstingi á Evrópusambandið (ESB) í þessum málum og þá helst með þeim hætti að skylda eigi matvælafyrirtækin til þess að minnka magn transfitusýra í matvælum eða útrýma þeim.

Þann 1. júní á þessu ári gengu í gildi lög í Danmörku um transfitusýrur í matarolíum, viðbiti og smjörlíki. Þar er kveðið á um að áður tilgreindar vörur megi ekki innihalda meira en 2g af transfitusýrum í 100g af vöru. Þetta á líka við um smjörlíki sem er notað í kex, kökur og einnig um steikingarfeiti svo dæmi séu tekin.

Ýmis gögn benda til þess að magn transfitusýra í þeim hertu olíum sem verið er að nota í örbylgjuþoppi sé um 20 g. Þetta samsvarar því að í örbylgjuþoppi sé um 6-7 g af transfitusýrum í 100 grömmum.

Sjá nánar: <http://www.ust.is/Matvaeli/Matvaelafrettir/2003/09/29>

#### Mettuð fita:

Mettuð fita finnst í litlu magni í óhertum jurtaolíum. Undantekning eru kókosolía og pálmolía. Vísindalegar rannsóknir benda til að mettuð fita geti hækki blóðfituna verulega. Hins vegar hafa viðurkenndar rannsóknir einnig sýnt að kókosolía og þá

26.10.2006

sérstaklega jómfrúar olía (virgin coconut oil) geti haft andoxunareiginleika eins og A vítamín, E vítamín, C vítamín, selen, kopar og sínk sem er jákvætt. Því er erfitt að fullyrða um hollustu eða óhollustu kókosolíu enn sem komið er.

Þeir sem aðhyllast náttúrulækningar hafa haldið fram að hrein fita eins og kókosfitan og smjör séu betri kostur en unnar fitutegundir eins og ýmiskonar fituminna viðbit og að hluta til hertar olíur. Vera kann að þeir hafi ýmislegt til síns máls en það breytir ekki því að enn eru engar rannsóknir sem benda til annars en að mettuð fita hækki LDL kólesterol í blóði.

Þess má geta að Lýðheilsustöð mælir með að innan við 10% af heildarorku komi úr mettuðum fitusýrum. Það þýðir að fyrir þann sem borðar 2000 hitaeiningar á dag mega 200 þeirra koma úr mettuðum fitum. Það gera 22 g eða aðeins rúmlega það sem er í einum poka af stjörnuoppi.

### Samantekt:

Samkvæmt því sem á undan er komið fram og þeim gögnum sem aflað hefur verið við gerð þessarar skýrslu mæli ég hiklaust með Stjörnuoppi sem góðu snakki/sælgæti. Stjörnuopp er trefjaríkt, enginn sykur er í því, **engar transfitusýrur** og það inniheldur ívið minni fitu og orku en sambærilegar vörur. Þess ber þó að geta að popp er snakkvara sem á neyta í hófi og sem viðbót við hollt og gott mataræði.

Að lokum má geta þess að bæði börn og unglingar þurfa að auka trefjarnar í fæði sínu um 5-7 g á dag. Með því að borða Stjörnuopp 3x – 4x í viku aukum við trefjarnar um 5-7 g að meðaltali á dag. Í bónus erum við svo að tala um sykurlaust snakk sem ekki inniheldur **transfitusýrur**.

F.h Rannsóknarþjónustunnar Sýni  
Guðrún Adolfsdóttir  
matvælafræðingur