

# Þróun hjá MS Stoðmjólk

Matvæladagur MNÍ 20.10 2006

Björn S. Gunnarsson  
Matvæla- og næringarfræðingur  
Viðskipta- og þróunarsviði MS

# Viðskipta- og þróunarsvið MS

- Nýtt svið
  - Stofnað við skipulagsbreytingar sumarið 2006
  - Var áður Markaðs- og þróunarsvið
- Hlutverk hins nýja sviðs
  - Vöruþróun
  - Tækniþróun
  - Viðskiptaþróun
  - Næring og heilsa
- Viðskipta- og þróunarsvið fer með yfirumsjón og stjórn verkefna er tengjast hönnun viðskiptahugmyndar og fullnaðarþróun vöru og umbúðaútlits



# Viðskipta- og þróunarsvið

Vöruþróun

*Ferskvara  
Ostar  
Aðrar afurðir  
4 starfsm.  
á 4 starfsstöðvum*

Tækniþróun

*Tækniráðgjöf  
Nýframkvæmdir*

Viðskiptaþróun

*Útflutningsverkefni  
Agrice  
Viðskiptaþróun*

Næring og heilsa

*Neytendaráðgjöf fræðsla  
um hollustu og heilnæmi  
mjólkurafurða  
Skólamjólkurverkefni*



# Starfsmenn viðskipta- og þróunarsviðs

- Dr. Einar Matthíasson framkvæmdastjóri
- Auðunn Hermannsson þróunarstjóri
- Ólafur Unnarsson matvælafræðingur
- Dr. Björn S. Gunnarsson matvæla- og næringarfræðingur
- Guðríður Halldórsdóttir fulltrúi
- Árný Árnadóttir matvælafræðingur (50%)
- Jóhannes H. Hauksson mjólkurfræðingur (50%)
- Hildur Hafsteinsdóttir næringarfræðingur (40%)



# MS Stoðmjólk

- Kom á markað vorið 2003
- Afrakstur samvinnu MS og rannsóknastofu í næringarfræði við LSH og HÍ ásamt fleiri aðilum



# Hvernig varð Stoðmjólkin til?

- Skoðun á framleiðslumöguleikum staðið yfir hjá MS í um 7-8 ár
- Áhugi hjá Ingu Þórsdóttur próf. og samstarfsmönnum hennar á Rannsóknastofu í næringarfræði við HÍ og LSH
  - Vegna vísbendinga um að járnskortur væri algengur í íslenskum ung- og smábörnum og að hann væri tengdur mikilli mjólkurneyslu
  - Vegna rannsókna á tengslum nýgengni sykursýki barna og samsetningu mjólkupróteina, sem bendir til verndandi áhrifa íslenskrar mjólkur samanborið við erlenda
- Yfirvofandi breytingar á ráðleggingum um mataræði ungbarna þar sem ekki yrði mælt með venjulegri kúamjólki til drykkjar frá 6 mánaða til 12 mánaða aldurs



## Þróunarferlið – fyrstu skrefin

- Þróunarteymi samanstóð af fulltrúum af þróunarsviði MS og frá Rannsóknastofu í næringarfræði
- Vöruþróun hófst hjá MS vorið 2000 með vinnu matvælafræðinema frá Háskólanum í Wageningen í Hollandi
- Frumþróun lauk í lok ársins 2000
- Í ljós komu gallar í reglugerð um mjólkurstoðblöndur (Reglugerð 735/1997) sem hindruðu að hægt væri að haga samsetningu Stoðmjólkur með þeim æskilegt var talið og stefnt var að



## Næstu skref

- 2001-2002 var unnið að því að meta og ákvarða bestu hugsanlegu næringarsamsetningu vörunnar bæði út frá leiðréttri reglugerð og nýlegum rannsóknum á mataræði ungbarna
- Haft samráð við Manneldisráð um æskilega næringarsamsetningu vörunnar miðað við þarfir ungbarna
- Haft samráð við barnalækna af LSH um samsetningu vörunnar m.t.t. RSL (renal solute load) o.fl.
- Jafnframt haft samráð við matvælasvið UST um samræmi við reglugerð og galla á henni



# Samstarfshópur um næringu ungbarna

- Einnig haft samráð við samstarfshóp um næringu ungbarna sem var að endurskoða ráðleggingar um mataræði fyrir aldurshópin
- Samstarfshópurinn samþykkti að mæla eindregið með notkun Stoðmjólkur fyrir börn frá 6 mánaða aldri
- Í samstarfshópnum voru fulltrúar frá eftirtöldum:
  - Landlæknisembættinu
  - Manneldisráði
  - Barnalæknum við LSH
  - Félagi barnahjúkrunarfræðinga
  - Félagi heilsugæsluhjúkrunarfræðinga
  - Miðstöð heilsuverndar barna
  - Rannsóknastofu í næringarfræði við LSH og HÍ



# Lokaskref

- 2002-2003 var unnið að fullnaðarþróun vinnslutækni, hönnun vinnsluferils og uppsetningu tækjabúnaðar svo og hönnun umbúða

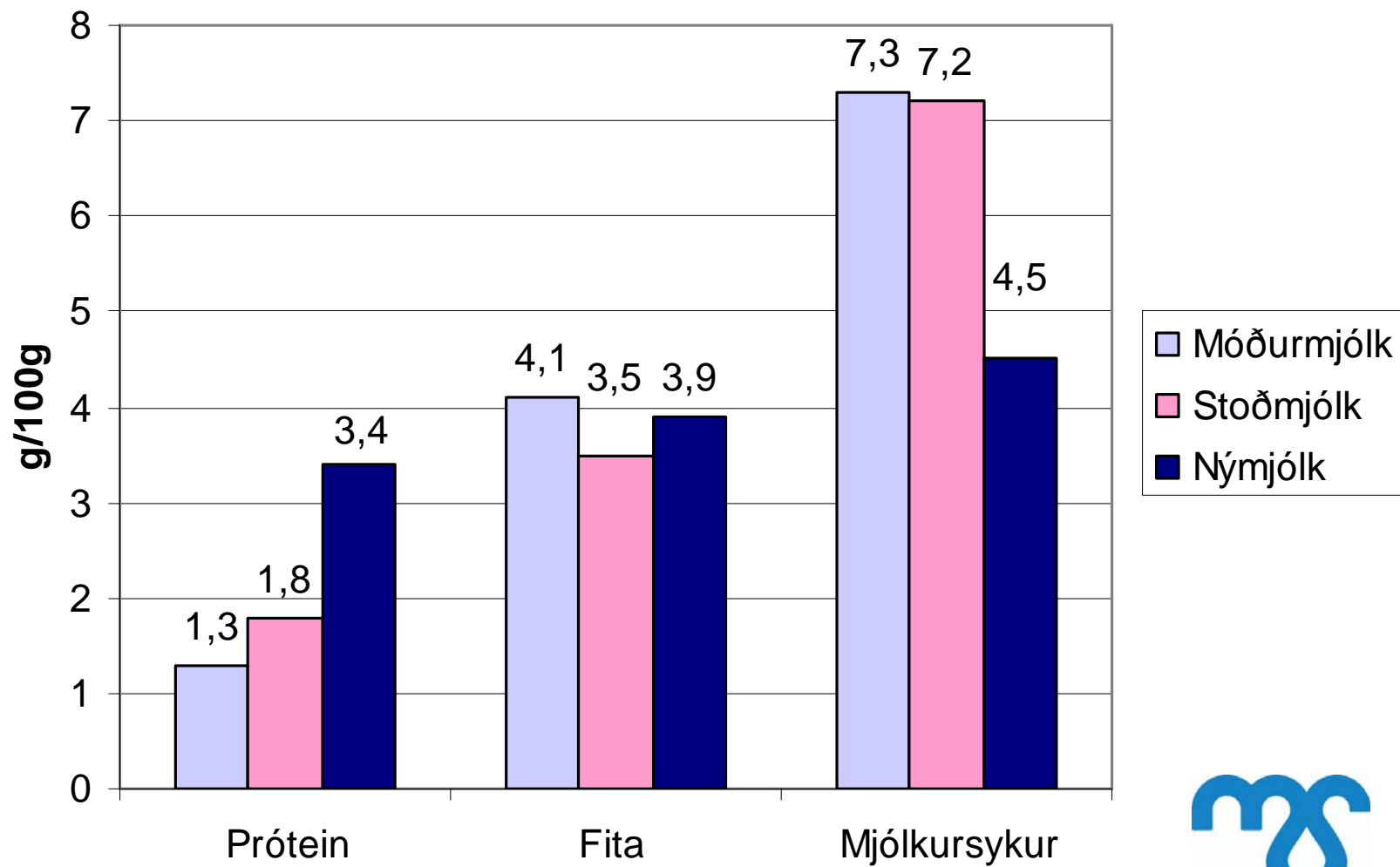


# Það sem mælir með notkun Stoðmjólkur

- Stoðmjólk er minnsta breyting frá því sem var áður og tekur mið af næringarþörfum íslenskra barna
- Stoðmjólkin er járnþætt – mikilvægt fyrir járnþúskap barna
- Stoðmjólk er rýrari af próteinum en venjuleg mjólk – hentar börnum betur
- Próteinsamsetningin virðist æskilegri en í þurrmjólkurafurðum úr erlendri kúamjólk
- A- og D-vítamín m.v. íslenskar forsendur
- MS Stoðmjólkin er framleidd tilbúin til neyslu sem kemur í veg fyrir ranga blöndun líkt og hætta er á með þurrmjólk



## Samanburður á orkuefnum



# STOÐMJÓLK

Innihald: Nýmjólk, mjólkurvökvi, rjómi, mjólkursykur, kalk, járn, kopar, A-, C-, D- og E-vítamín.

**500 ml**

**Kælivara 0–4 °C**

**Næringargildi í 100 g:**

Orka	281 kJ/67 kcal
Prótein	1,8 g
Kolvetni	7,2 g
Fita	3,5 g

A-vítamín	45 µg
B <sub>1</sub> -vítamín	0,05 mg
B <sub>2</sub> -vítamín	0,18 mg
B <sub>6</sub> -vítamín	0,05 mg
B <sub>12</sub> -vítamín	0,45 µg
Níasin	0,83 mg
C-vítamín	9 mg
D-vítamín	1,20 µg
E-vítamín	0,90 mg
Fosfór	71 mg
Járn	0,75 mg
Jóð	12 µg
Kalíum	151 mg
Kalk	90 mg
Kopar	40 µg
Magníum	9 mg
Natríum	40 mg
Sink	0,44 mg



**JÁRN BÆTT**



# Viðtökur

- Stoðmjólk hefur fengið afar góðar viðtökur meðal neytenda síðan hún kom á markað
- Hefur verið stöðug söluaukning frá því hún kom á markað
- Hún hefur einnig vakið athygli erlendis
  - Einstök vara á markaði skv. fréttablaði Tetra Pak
  - Kynnt á alþjóðlegum vísindaráðstefnum, sem og samstarf MS og rannsóknastofu í næringarfræði





HÁSKÓLI ÍSLANDS

## Icelandic follow-on milk ready to drink – to combat iron deficiency in early childhood

*B S Gunnarsson, I Thorsdóttir*

*Unit for Nutrition Research, Landspítali-University Hospital & Department of Food Science, University of Iceland.*

### BACKGROUND:

Iron deficiency is the most common deficiency of a single nutrient worldwide. In industrialized countries infants and young children are at risk for developing iron deficiency due to high iron demands from rapid growth. Also, weaning diet is often composed of foods with low iron content and where bioavailability is low.

### STUDY RESULTS IN ICELAND:

In new studies on iron status in infancy and early childhood, high prevalence of iron deficiency was observed, mainly at 1 year of age, but also at 2 years. At 1 year 20% of children were iron deficient (serum ferritin < 12 mcg/l; MCV < 74 fl), and 41% had depleted iron stores (serum ferritin < 12 mcg/l). Comparable values for 2-year-olds were 9% and 27%, respectively. Iron deficiency and depleted iron stores in the studies were mainly associated with fast growth from birth and high consumption of unmodified cow's milk. Consumption of cow's milk above 500 ml per day was associated with worse iron status indices in both 1-year-old and 2-year-old children.

### OUTCOME:

Studies have shown that when infants consume iron-fortified formula instead of cow's milk iron status is less likely to be threatened. Therefore, to combat the iron deficiency observed in infants in Iceland, a follow-on formula from Icelandic cow's milk fortified with iron and with reduced protein content was developed and manufactured by an Icelandic milk producer in cooperation with Unit for Nutrition Research. This product is similar in nutrient

composition to other follow-on formula available, but is sold in cartons ready to drink and based on Icelandic cow's milk. Icelandic cow's milk is unique in protein and fat composition compared to milk from other cow breeds, and is considered to be less diabetogenic than cow's milk from the neighbouring countries.

