

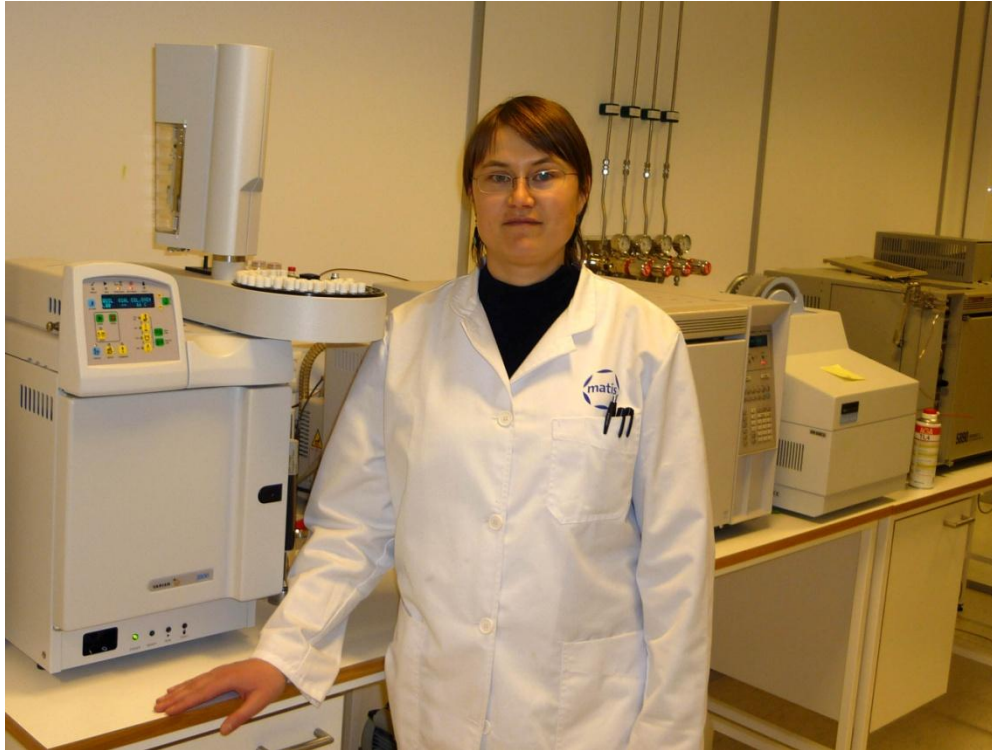


Greining á transfitusýrum í Íslenskum matvörum

Ólafur Reykdal

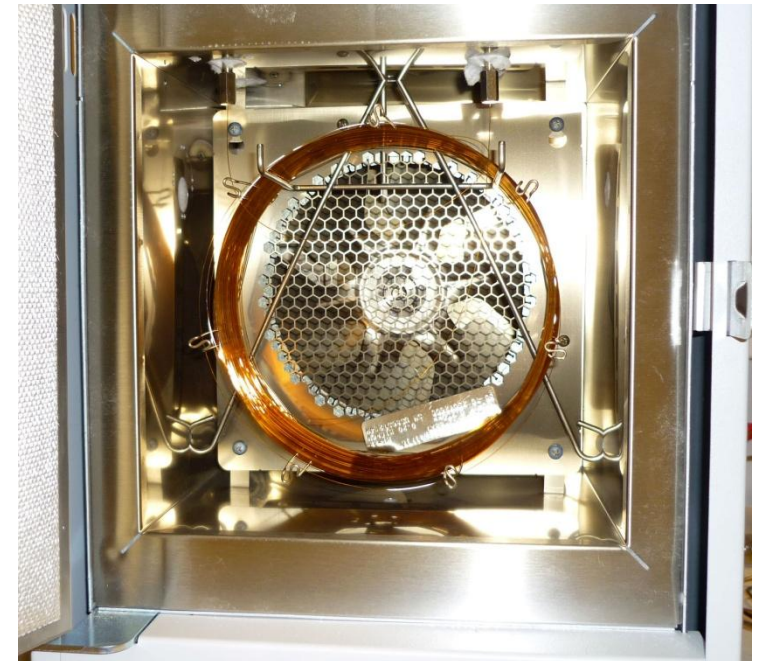
Fræðslufundur MAST 30.11.2010

- 1. Einangrun fitu**
- 2. Myndun rokgjarnra efna úr fitusýrum**
- 3. Mælingin byggir á skiljutækni (chromatography)**
 - Notaður er gasgreinir (gas liquid chromatograph)**
 - Sýni er sprautað inn á súlu**
 - Fitusýrurnar fara mishratt í gegn og aðgreinast**
 - Einstakar fitusýrur eru greindar í loganema.**
- Miklar framfarir hafa orðið í mælitækni á síðustu árum.**



Transfitusýrugreiningar
hjá Matís frá 2008

100 m súla



Niðurstöður fitusýrugreininga

- Grömm af fitusýru í 100g af fitusýrum (% fitusýrur)

Framsetning á umbúðum og í gagnagrunnum

- Grömm af fitusýru í 100g af matvæli

Viðmiðun

- Grömm af fitusýru í 100g af fitu

Úttekt Matis, MAST og Lýðheilsustöðvar 2008 – 2009

- **51 sýni**

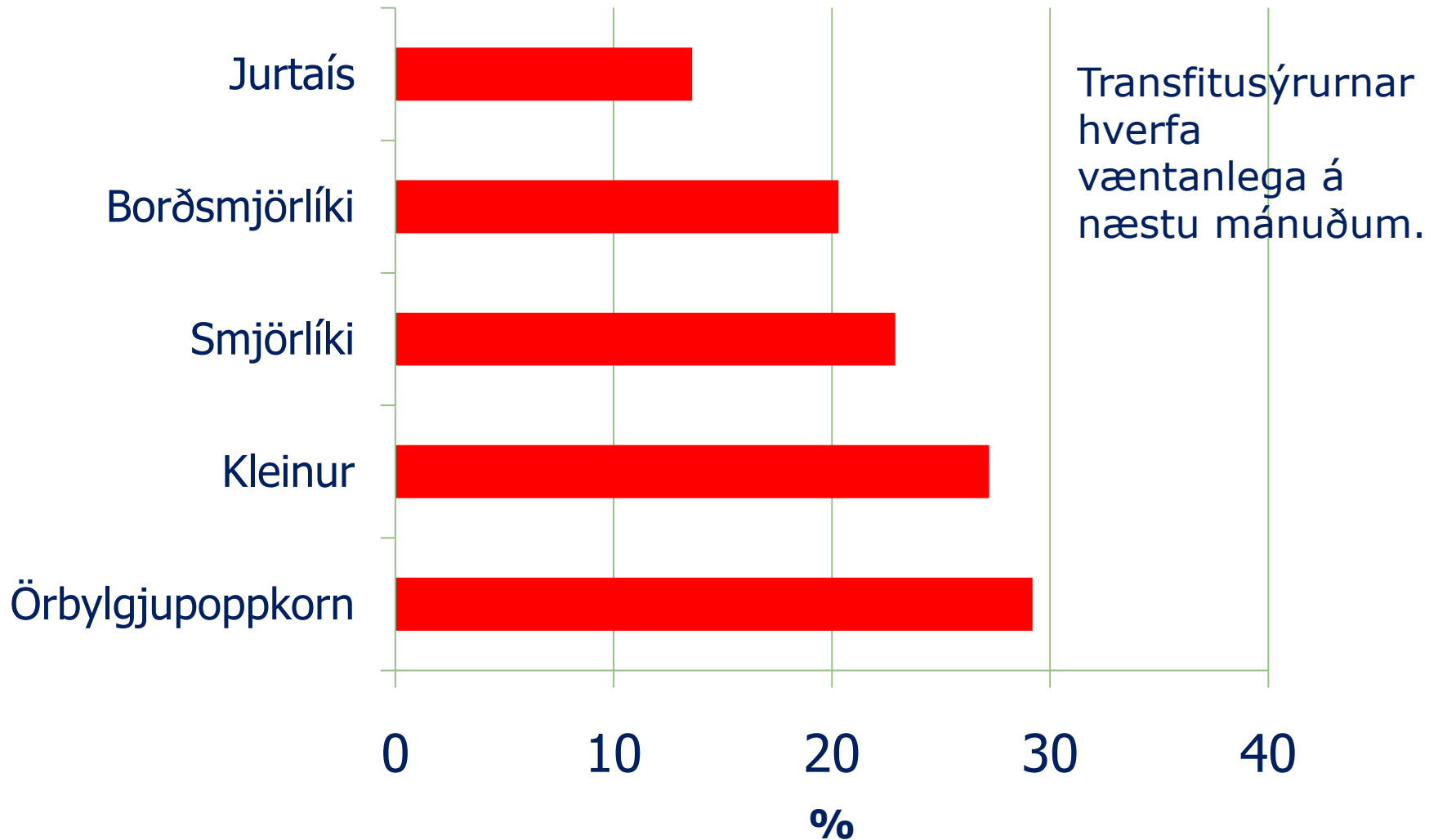
Evrópsk rannsókn á transfitusýrum 1995

- **100 íslensk sýni**

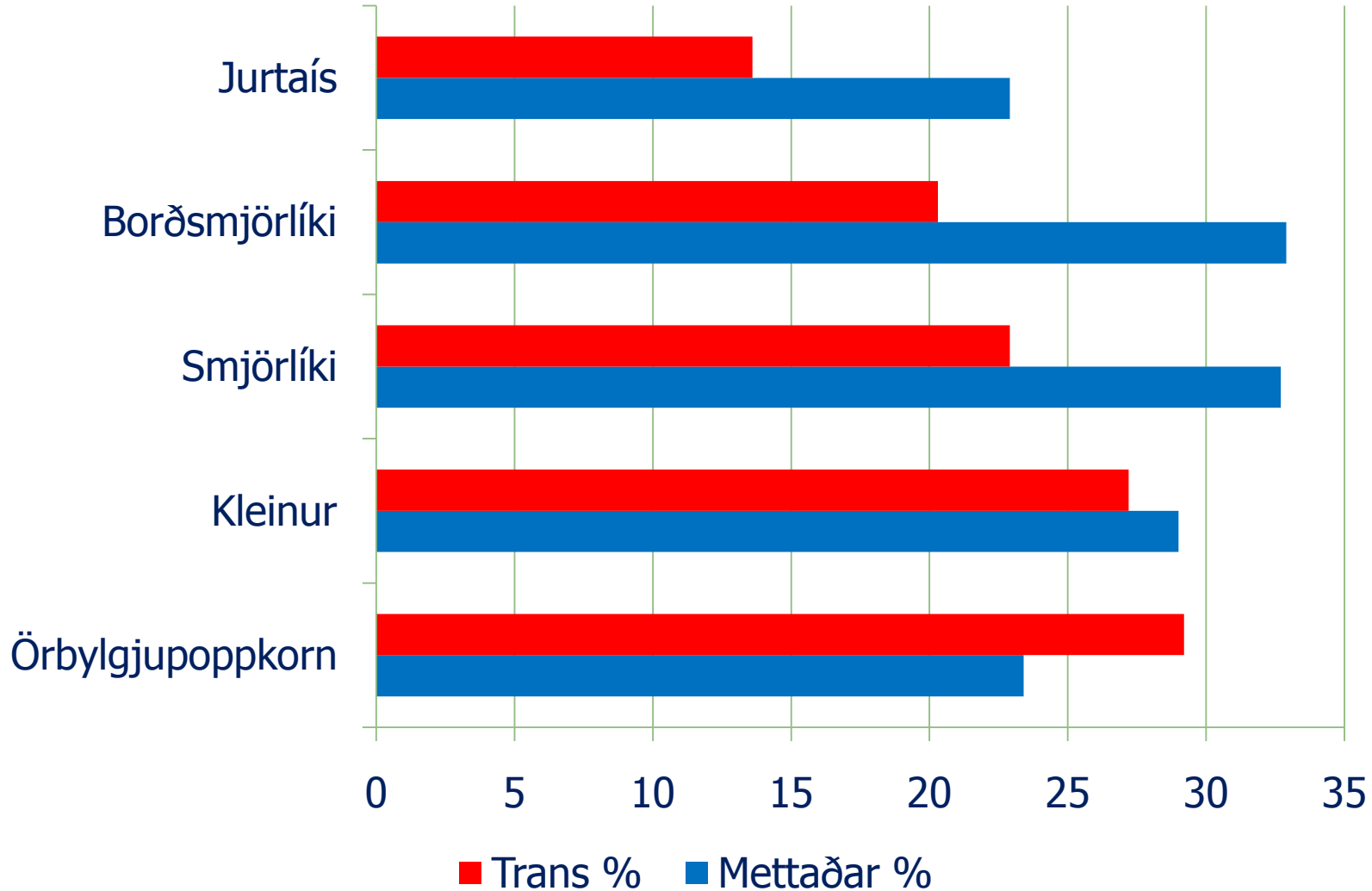
- **Í nær öllum matvælum hafði hlutfall transfitusýra lækkað frá 1995**
- **Í öllum matvöruflokkum mældist a.m.k. eitt sýni án transfitusýra.**
- **Íslenskur matvælaiðnaður hefur því fundið leiðir til að framleiða matvæli án transfitusýra.**
- **Merkingar á umbúðum bentu í einstaka tilfellum til transfitusýra þegar búið var að fjarlægja þær samkvæmt mælingum.**

Í hvaða sýnum var lítið af transfitusýrum?

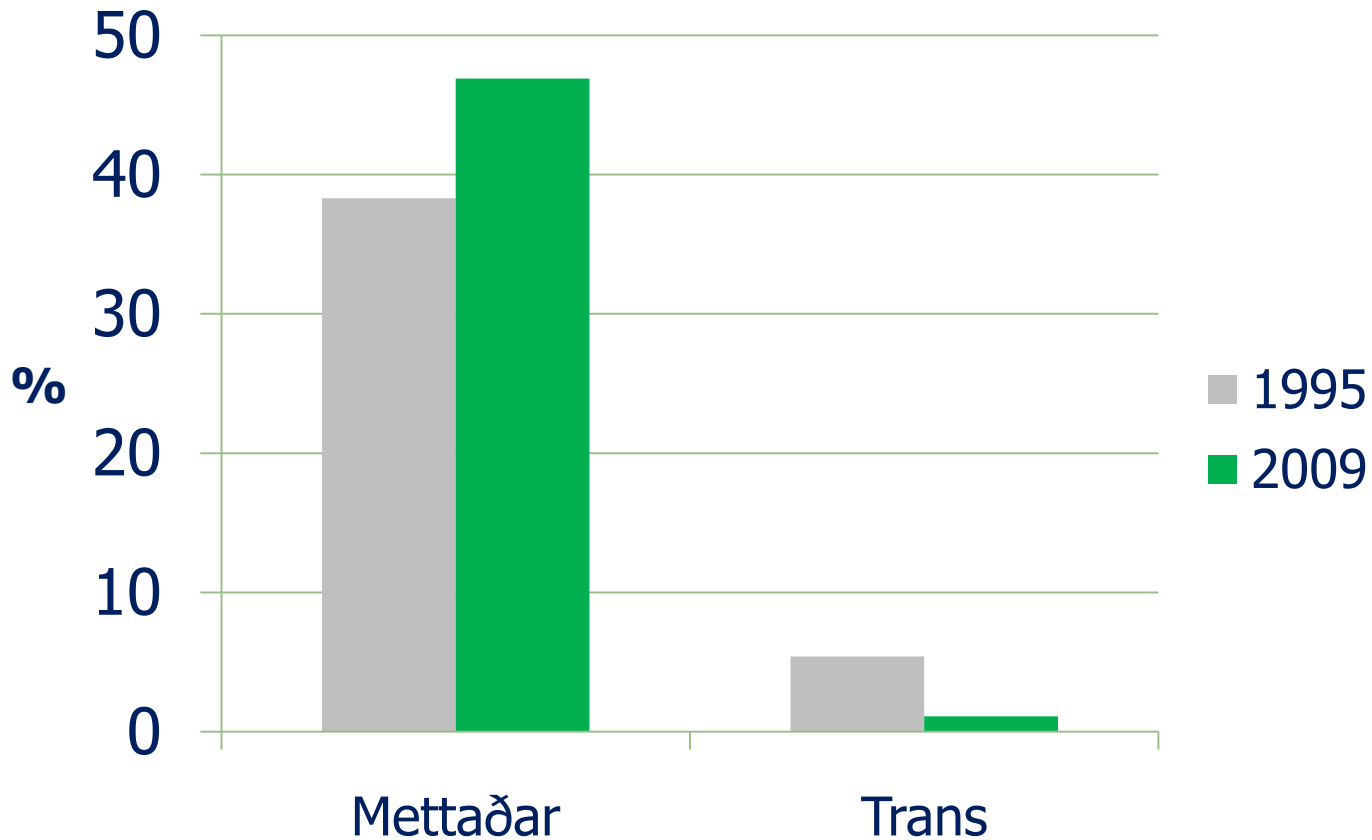
- Öll sýni af kexi (6 sýni): 0,3 - 0,7% transfitusýrur
- Sælgæti (3 sýni): 0,3 – 1,5% transfitusýrur
- Vínarbrauð (2 sýni): 1% transfitusýrur
- Matur frá skyndibitastöðum (4 sýni): 0,5 – 3,4% transfitusýrur



Hæstur styrkur transfitusýra 2008 - 09



Fitusýrur í safnsýnum af vínarbrauði



- **Framundan eru áframhaldandi breytingar á fitusýrusamsetningu matvæla.**
- **Vinna við breytingar er í gangi.**

Hvað er hægt að nota í stað hertrar fitu?

Jurtaolíur

- **Hentar í sumar matvöur. Dæmi: Brauð og kökur.**

Hörð jurtafita

- **Kókosfeiti**
- **Pálmafeiti**

Fullhertar jurtaolíur

- **Framfarir í vinnslutækni**
- **Ýmsar aðferðir í notkun**

Blanda af harðri jurtafitu og olíum

Fitusýrur (%)

	Mettaðar	Einómettaðar	Fjölómettaðar
Kókosfeiti	92	6	2
Pálmafeiti	51	39	10
Repjuolía	7	58	35
Ólífuolía	14	76	10

- Með fitusýrugreiningu er oft hægt að þekkja hráefni út frá einstökum fitusýrum.
- Hertar olíur hafa mismunandi samsetningu eftir framleiðendum.

Vandamál við framleiðslu á matvörum án transfitúsýra hafa í aðalatriðum verið leyst.

- **Reynsla frá Danmörku – Auðveldara að kaupa transfitufrí hráefni.**
- **Árangurinn á Íslandi: Transfitufríar matvörur komnar á markað fyrir alla flokka matvara.**
- **Breytingarnar krefjast verulegrar vinnu við vörupróun.**
- **Fullnægjandi geymslupól og bragðgæði eiga að nást.**

- **Að taka út transfitusýrur í iðnaðarframléiddum fituhráefnum er eðlileg og nauðsynleg þróun innan matvælaíðnaðarins.**
- **Og skapar líka sóknarfæri.**