matur og menning

# efnisyfirlit


matarmenning þjóðarinnar fyrr og nú ..... 2
holdafar ..... 4
gripið í taumana ..... 5
átröskun ..... 6
hvernig er mataræðið? ..... 8
mataræði og sjúkdómar ..... 10
gamall íslenskur matur ..... 14
baunir ..... 16
jurtafæði ..... 18
framandi ávextir ..... 20
umbúðamerking matvæla ..... 24
aukefni í matvælum ..... 28
hættuleg efni ..... 30
örbylgjuofnar ..... 34
orkunotkun rafmagnstækja ..... 37
mataræði og trúarbrögð ..... 38
matarmenning annarra þjóða ..... 40
verslunarsálfræði ..... 46



**Matur og menning**

ISBN 978-9979-0-1018-0



© 2008 Brynhildur Briem
© 2008 ljósmyndir: Nordic Photos: bls. 7, 13, 17, 34, 37, 41, 43, 44 og forsíða
iStockphoto: bls. 2, 3, 5, 10, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 33, 38, 39, 40, 42, 45, 46, 48
Námsgagnastofnun: bls. 9
Expo: bls. 14, 15, 35



Ritstjóri: Ellen Klara Eyjólfsdóttir

Öll réttindi áskilin
1. útgáfa 2008
Námsgagnastofnun, Reykjavík

Umbrot og útlit: Námsgagnastofnun
Prentvinnsla: Litróf – Hagprent ehf.

Brynhildur Briem

# Matur og menning

NÁMSGAGNASTOFNUN

# matarmenning þjóðarinnar fyrr og nú

Fyrstu 1000 ár Íslandssögunnar lifðu Íslendingar á afar einhæfu fæði sem einkenndist af matvörum úr dýraríkinu eins og kjöti, mjólkurmat og fiski. Síðan óx innflutningur á korni og þar með neysla á vörum úr jurtaríki. Á síðari hluta átjándu aldar tókst loks að kenna Íslendingum að rækta og borða kartöflur og í framhaldi af því jókst smátt og smátt grænmetisræktun hér á landi. Úr korninu og kartöflunum fengust kolvetni og trefjar og C-vítamín og við það hopaði hinn illvígi sjúkdómur skyrbjúgur, en hann er helsta einkenni C-vítamínskorts. Auk þess nýttu landsmenn fjallagrös, söl, hvönn og ber.

Með auknum innflutningi komu vörur eins og kaffi, sykur og salt en með tilkomu þess síðastnefnda gjörbreyttust varðveislumöguleikar fæðunnar. Fram að þessu höfðu Íslendingar súrsað matinn, reykt, kæst og þurrkað til að auka geymsluþol. En þegar salt fór að verða fáanlegt á sæmilegu verði um miðja nítjándu öld opnaðist möguleikinn á að salta kjöt og fisk.

Á síðustu öld breyttist mataræðið ótrúlega mikið. Fyrri hluti aldarinnar einkenndist af skorti á matvælum og skömmu eftir að seinni heimsstyrjöldin hófst var tekin upp skömmtun á allri kornvöru hér á landi og síðar á fleiri matvælum. Er líða tók á öldina óx innflutningur á ýmsum iðnaðarvarningi, eins og t.d. kexi og morgunkorni, en mest varð aukningin eftir að Íslendingar gengu í Fríverslunarsamtök Evrópu (EFTA) árið 1970. Íslenskur matvælaiðnaður sér okkur einnig fyrir neysluvörum, enda er matvælaiðnaður ein af stærstu greinum íslensks iðnaðar með rúm 50% af heildarveltu í iðnaði ef fiskvinnslan er talin með. Neysla gosdrykkja og svaladrykkja er mikil, brauð og kökur eru yfirleitt aðkeypt, ótrúlegur fjöldi tegunda af mjólkurvörum er á boðstólum og tilbúnir réttir eru vinsælir, sérstaklega meðal ungs fólks.

Ef skoðuð er gömul neyslukönnun sem gerð var hér á landi á árunum 1939–40 sést að þá komu um 45% af orkuinntöku meðalmanns frá fæðu úr dýraríkinu. En samkvæmt annarri könnun frá 2002 hafði þetta hlutfall lækkað niður í 35%.

## Fæðuframboðstölur

Manneldisráð birtir tölur um fæðuframboð á Íslandi á heimasíðu Lýðheilsustöðvar. Þessar tölur eru fengnar með því að leggja saman það magn sem framleitt er í landinu og það sem flutt er inn og draga svo frá það sem fer til útflutnings og til annarra nota, t.d. í dýrafóður. Þetta er gróf nálgun á neyslu þjóðarinnar því eitthvað getur farið til spillis án þess að vera dregið frá (t.d. afgangur af gosdrykkjum) eða að eitthvað er ræktað eða framleitt sem ekki kemur fram í opinberum tölum. En með þessum upplýsingum má fylgjast með breytingum á mataræði þjóðarinnar.

Undanfarin ár hefur neysla á nýmjólk og vörum unnum úr henni minnkað ár frá ári en neysla á fituminni mjólk og mjólkurvörum aukist. Kjötneysla hefur aukist lítillega, einkum á kjúklinga- og lambakjöti. Grænmetisneysla hefur tvöfaldast frá árinu 1975 en undanfarin ár hefur hún staðið í stað. Neysla grænmetis er mun minni en æskilegt getur talist út frá hollustusjónarmiðum. Neysla ávaxta hefur minnkað að undanförnu miðað við fæðuframboðstölur. Sykurneysla er mjög mikil á Íslandi borið saman við önnur lönd. Hún hefur nánast verið óbreytt síðastliðna fjóra áratugi eða sem samsvarar 1 kg á íbúa á viku. Gosdrykkjaneysla á þarna drjúgan þátt en neysla þeirra hefur aukist mikið undanfarin ár og árið 1999 var hún komin í 160 lítra á hvern íbúa á ári. Sælgætisneysla hefur einnig aukist.

### VERKEFNI

Skoðaðu fæðuframboðstölur á heimasíðu Lýðheilsustöðvar. Skrifaðu ritgerð (tvær bls.) um hvernig fæði þjóðarinnar hefur breyst frá árinu 1960 og fram á okkar daga.

Íslendingar hafa verið að þyngjast undanfarna áratugi, bæði börn og fullorðnir. Þarna er mörgu um að kenna, ekki síst auknu fæðuframboði og minni líkamlegri hreyfingu. Einstaklingur sem er of þungur borðar eða hefur einhvern tíma borðað meira en líkaminn brenndi og umframorkan hefur sest utan á hann í formi fitu. Til að snúa þessu við þarf því að hreyfa sig meira og borða skynsamlega. Best er ef hreyfingin verður eðlilegur hluti af daglegu lífi eins og t.d. að ganga í skólann, ganga tröppur í staðinn fyrir að nota lyftuna, fara í hreyfileiki í staðinn fyrir að sitja fyrir framan tölvuna eða sjónvarpið og taka þátt í starfi íþróttafélaga.

Til að ákveða eðlilega líkamsþyngd er notaður svokallaður líkamsþyngdarstuðull. Hann er fenginn með því að deila í þyngdina með hæðinni í öðru veldi.

**Líkamsþyngdarstuðull**: $\frac{\text{líkamsþyngd}}{\text{hæð}^2}$ kg/m$^2$

Síðan er þetta gildi borið saman við staðla sem gefa til kynna eðlilega líkamsþyngd. Í töflunni má sjá viðmiðunarstaðla fyrir unglinga og fullorðna. Það er þó mikilvægt að muna að þetta eru bara viðmiðunargildi og eðlileg þyngd getur verið breytileg á milli einstaklinga. Sá sem er sterkbyggður er oft þyngri en sá sem fíngerður er.

## Líkamsþyngdarstuðlar til viðmiðunar fyrir unglinga og fullorðna

| Aldur | Ofþyngd ef líkamsþyngdar–stuðull fer yfir | |
|---|---|---|
| | strákar/karlar | stelpur/konur |
| 13 ára | 21,9 | 22,6 |
| 14 ára | 22,6 | 23,3 |
| 15 ára | 23,3 | 23,9 |
| 16 ára | 23,9 | 24,3 |
| 17 ára | 24,5 | 24,7 |
| fullorðnir | 25,0 | 25,0 |

# gripið í taumana

Á unglingsárunum breytist vaxtarlag líkamans, einkum hjá stelpum. Brjóstin stækka, fitulag fer að setjast til undir húðinni á brjóstum, lærum, mjöðmum og rassi og líkamslögunin breytist. Þannig er stelpum eðlilegt að fitna svolítið þegar þær taka út vöxt. Fitulagið er ekki merki um offitu því svona á þetta að vera. Náttúran gerir ráð fyrir því að strákar og stelpur séu ólík í vexti.

Ef einhver er mun þyngri en hann ætti að vera miðað við líkamsþyngdarstuðulinn er mikilvægt að skoða eigin lífsvenjur og vinna að því að breyta þeim til betri vegar. Manneldisráð hefur sett fram leiðbeiningar sem kallaðar eru **M-in þrjú**. Þar er átt við **m**áltíðamunstrið, **m**atinn og **m**agnið. Mikilvægt er að taka tillit til þessara þriggja þátta ef ætlunin er að grennast og halda þyngdinni í skefjum til langframa. Og að sjálfsögðu má ekki gleyma hreyfingunni og reyna að hreyfa sig á hverjum degi.

Lögð er áhersla á að borða reglulega, margar litlar máltíðir á dag, ekki sleppa úr máltíð og að njóta matarins.

Maturinn á að vera prótein- og kolvetnaríkur en innihalda lítið af fitu. Æskilegt er að borða ríflega af grænmeti og ávöxtum en lítið af sykri og sætum mat. Nota ætti fitulitla mjólk og mjólkurvörur, magurt kjöt, fisk, baunir, grófar kornvörur og kartöflur, hrísgrjón eða pasta. Þá er æskilegt drekka vatn eða sódavatn í stað sætra gosdrykkja og annarra sætra drykkja.

Þegar skammtað er á diskinn ætti grænmetið að þekja a.m.k. einn þriðja af diskinum, kjöt, fiskur eða baunir annan þriðjung og kartöflur, pasta eða hrísgrjón þann þriðja. Skammta þarf hæfilegt magn á diskinn og fá sér aðeins einu sinni.

Nánari fræðslu um **M-in þrjú** má finna á heimasíðu Lýðheilsustöðvar.

Á sama tíma og mikið er rætt um að þjóðin sé að fitna má ekki gleyma því að aðrir berjast við átröskunarsjúkdóma eins og lystarstol (anorexia nervosa) og lotugræðgi (bulemia).

**Lystarstol** er átröskun sem oftast leggst á ungar stúlkur á aldrinum 12–20 ára en drengir geta einnig fengið hana. Talið er að um 1% unglinga þjáist af þessum sjúkdómi. Helstu einkennin eru:

- Þyngdartap í kjölfar þess að einstaklingur borðar mjög lítið en hreyfir sig mjög mikið.
- Mikil hræðsla við að fitna og þyngjast.
- Ásókn í óhæfilega litla líkamsþyngd.
- Tíðir hætta vegna hormónatruflana.

Um orsakir lystarstols er ekki nákvæmlega vitað en bent hefur verið á ýmsa þætti eins og fegurðarímynd nútímans, áföll og ástvinamissi og erfiðleika á unglingsárum.

**Lotugræðgi** er átröskun sem oftast kemur fram hjá stúlkum og ungum konum á aldrinum 15–25 ára. Talið er að 4–8% þessa hóps sé haldinn lotugræðgi. Helstu einkennin eru:

- Átköst, þar sem innbyrtur er mikill matur á stuttum tíma og síðan eru framkölluð uppköst til að losa sig við matinn.
- Mikil átþörf, ómótstæðileg þörf fyrir mat á stundinni.
- Ósk um að fara í aðhald, fasta, kasta upp, nota þvagræsilyf.
- Eyðing á glerungi tannanna.

Lotugræðgi er talin skild lystarstoli en þessi sjúkdómur hefur aðeins verið þekktur í um tvo áratugi. Um orsakir lotugræðgi er ekki nákvæmlega vitað en ýmsir persónulegir og félagslegir þættir og aðstæður í menningu þjóða eru taldir stuðla að veikindunum. Bent hefur verið á að sjúkdómurinn sjáist aðallega í hinum vestræna heimi, þar sem grannur og stæltur kvenlíkami er í hávegum hafður og nóg er til af mat.

Það er mikilvægt fyrir þann sem telur sig vera eða er haldinn átröskun að ræða málið, segja vinkonu, vini eða fjölskyldunni frá hvernig sér líði. Æskilegt er að leita líka til hjúkrunarfræðingsins í skólanum sem bendir á færar leiðir. Því fyrr sem leitað er lækninga við sjúkdómnum þeim mun meiri líkur eru á að ná bata.

**Vöðvafíkn (bigorexia)** er sjúkdómur sem talinn er af sama meiði og lystarstol og lotugræðgi, þ.e. tengist útlitslegum rang-hugmyndum. Þeir sem greinast með vöðvafíkn eru í langflestum tilfellum karlmenn undir tvítugu. Allt er gert til að reyna að stækka vöðvana, helstu einkennin eru:

- Áhyggjur af að vera ekki nógu stæltur og grannur.
- Lyftingar mikið stundaðar.
- Sérstakt mataræði, neysla fæðubótarefna og jafnvel stera.

## VERKEFNI

Til að leysa þetta verkefni getið þið annaðhvort notað www.matarvefurinn.is eða fundið næringarefnatöflur á vef Lýðheilsustöðvar eða Matra

1. Hér eru tvær máltíðir. Reiknið út orkuna í hvorri máltíð fyrir sig.
   **Máltíð A:** pítsa 240 g og gosdrykkur 500 g (hálfur lítri).
   **Máltíð B:** Soðinn fiskur 250 g, tómatsósa 2 msk (30 g), 3 kartöflur (180 g), 100 g af einhverju grænmeti og vatnsglas.

   Hver er munurinn á orkunni úr hvorri máltíð fyrir sig?

2. Hvað eru margar hitaeiningar (kkal) í: Litlu stykki af súkkulaði (40 g) og hálfum lítra af gosdrykk? Í einu epli?

3. Ef einhver drekkur þrjú glös (eitt glas = 200 g) af mjólk á dag hvað getur hann þá sparað sér margar hitaeiningar á ári ef hann skiptir úr nýmjólk yfir í léttmjólk?

4. Í einu kílói af fituvef eru um 7000 kkal. Hvað getur sá í spurningu þrjú vænst þess að léttast mikið á einu ári ef hann skiptir úr nýmjólk yfir í léttmjólk?

5. Með forritinu www.matarvefurinn.is er hægt að áætla orkunotkun sína með því að setja inn upplýsingar um þann tíma sem varið er til hreyfingar. Settu nú inn þrjá mismunandi daga:
   Einn þar sem þú hreyfir þig mikið.
   Einn þar sem hreyfingin er í meðallagi.
   Einn þar sem þú hreyfir þig lítið.

   Hver er munurinn á orkunotkun þinni milli þessara daga?

6. Hver eru helstu einkenni
   lystarstols
   lotugræðgi
   vöðvafíknar

# hvernig er mataræðið?

Ýmsar leiðbeiningar hafa verið kynntar til að auðvelda okkur að velja holla, fjölbreytta fæðu. Þar má nefna þætti eins og ráðleggingar Lýðheilsustöðvar um mataræði fyrir fullorðna og börn frá tveggja ára aldri, fæðuhringinn og slagorðið fimm á dag, þar sem ráðlagt er að neyta að minnsta kosti fimm skammta af ávöxtum og grænmeti daglega. Um alla þessa þætti má lesa á heimasíðu Lýðheilsustöðvar. Megininntakið í öllum þessum leiðbeiningum er að fæðið skuli vera fjölbreytt, mikið af ávöxtum og grænmeti en minna af fitu og sykri.

Þá hafa verið sett fram viðmiðunargildi um æskilega samsetningu orkuefnanna í fæðunni og ráðlagða dagskammta fyrir bætiefnin.

Samkvæmt norrænum leiðbeiningum er talið æskilegt að orkuneyslan dreifist þannig yfir daginn:

- Morgunverður 20–25%
- Hádegisverður 25–35%
- Kvöldverður 25–30%
- 1–3 næringarríkir millibitar 5–30%

Til að fylgjast með samsetningu fæðunnar er þægilegt að nýta sér tölvuforrit sem reiknar út næringargildi fæðunnar. Eitt slíkt er forritið Matarvefurinn (www.matarvefurinn.is). Þar er hægt að færa inn það sem borðað er yfir daginn, láta forritið reikna út orku og næringarefni og bera niðurstöðuna saman við ráðlagða dagskammta og æskilega dreifingu orkunnar. Þá er einnig hægt að athuga úr hvaða matvælum helstu næringarefnin koma.

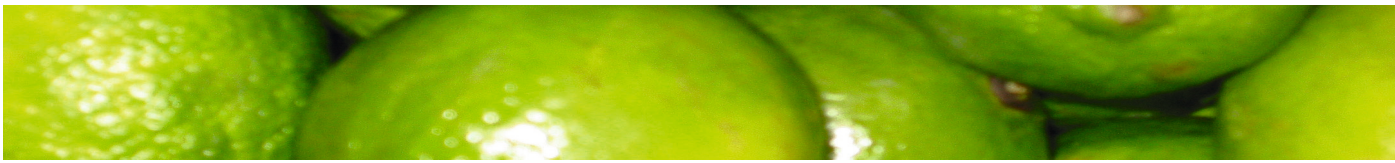
## VERKEFNI

Neyslukönnun í einn dag. Skráðu hjá þér allt sem þú borðar og drekkur á einum degi. Skammtana er hægt að skrá í stykkjum, glösum, bollum, matskeiðum, teskeiðum eða millilítrum eða grömmum ef borðað er beint úr umbúðunum eða vigta það sem borðað er.

| | | |
|---|---|---|
| Glas | 200 g | Skráðu svo neyslu þína inn í forritið |
| Bolli | 150 g | Matarvefurinn og láttu það reikna út neyslu þína. |
| Matskeið | 15 g | Mundu að skrá þig sem notanda og færa inn |
| Teskeið | 5 g | aldur þinn og meðalhreyfingu svo forritið geti |
| 1 ml af vatni | 1 g | notað réttu viðmiðunargildin fyrir þig. |

## SVARAÐU EFTIRFARANDI SPURNINGUM

- Er orkuneysla þín í samræmi við orkuþörfina? Ef ekki hvort ættir þú að borða meira eða minna?
- Hvað með orkuefnin kolvetni, prótein og fitu, eru þau í hæfilegu magni? Ef ekki hvað er til ráða?
- Færðu ráðlagðan dagskammt af vítamínum og steinefnum? Ef ekki hvernig gætir þú breytt mataræðinu til betri vegar?
- Úr hvaða matvælum færð þú helst kalk, járn, C-vítamín og D-vítamín?



Þú skráðir bara einn dag. Ef teknir eru fyrir nokkrir samfelldir dagar færðu nákvæmari niðurstöður því við borðum svo mismunandi dag frá degi.

- Morgunverður. Sláðu inn það sem þú borðar venjulega í morgunverð. Hversu stóran hluta áætlaðrar orkuþarfar færð þú úr morgunverði? Hvernig kemur þetta út miðað við hlutföllin sem mælt er með skv. norrænu leiðbeiningunum?
- Hvað borðar þú þegar þú kemur heim úr skólanum? Skráðu það sem þú borðar venjulega. Láttu svo tölvuna reikna út næringargildið. Hvernig er útkoman? Hvað er mikið af sykri í því sem þú borðar? Ef útkoman er ekki góð prófaðu þá að taka eitthvað út  en bæta öðru inn í staðinn.
- Mismunandi matreiðsluaðferðir. Veldu þér nú tvær uppskriftir þar sem beitt er mismunaði matreiðsluaðferðum, t.d. soðinn og steiktur fiskur. Athugaðu að uppskriftirnar þurfa að vera álíka stórar (þ.e. fyrir jafnmarga). Settu inn í forritið hvora uppskrift fyrir sig og prentaðu út niðurstöðurnar.
- Hver er helsti munurinn á orkugildi þessara tveggja uppskrifta (hvað gefur hvor um sig margar hitaeiningar, kkal)?
- Hvað eru mörg grömm af fitu í hvorri uppskrift fyrir sig?
- Veldu nú þá uppskrift sem gefur fleiri hitaeiningar og bættu við hana kartöflum, grænmeti (þú getur miðað við 120 g af kartöflum og 100 g af grænmeti á mann). Hvað jókst orkan mikið við að bæta þessu við?

# mataræði og sjúkdómar

Ýmsir sjúkdómar geta tengst mataræði, má þar t.d. nefna sykursýki en þar byggist meðferð meðal annars á réttu mataræði. Í fleiri tilfellum má rekja orsakir sjúkdóma til mataræðis, þar má m.a. nefna ofnæmi og óþol.

**Sykursýki** er sjúkdómur sem stafar af því að líkaminn framleiðir ekki nóg af hormóninu insúlíni eða af ónógum áhrifum insúlíns í líkamanum. Afleiðingin er sú að kolvetni úr fæðunni nýtast ekki eðlilega, en safnast fyrir sem sykur í blóðinu sem skilast síðan út með þvaginu. Þeir sem hafa sykursýki stjórna blóðsykri sínum með því að sprauta sig með insúlíni og hafa mataræðið í föstum skorðum. Mikilvægt er fyrir þann sem er með sykursýki að lifa reglubundu lífi. Fæða, hreyfing og insúlínnotkun þarf allt að vera í jafnvægi.

Ef insúlín skortir eykst sykurmagn blóðsins. Ef insúlínskorturinn varir lengi verður einnig breyting á fituefnaskiptunum og það getur leitt til að viðkomandi fellur í sykursýkisdá.

**Einkenni insúlínsskorts:** Tíð og mikil þvaglát, þorsti, þyngdartap og slappleiki.

Ef of mikið er sprautað af insúlíni eða ekki er borðað nóg miðað við insúlínsprautuna getur það valdið of lágum blóðsykri og sykurfalli.

**Einkenni sykurfalls:** Hungurtilfinning, sviti, skjálfti, fölvi, óróleiki og sljóleiki.

Meðferð við blóðsykurfalli felst í því að borða strax kolvetni t.d. 2–3 sykurmola, brauðsneið eða gosdrykk/ávaxtasafa. Þeir sem eru með sykursýki þurfa alltaf að hafa einhver kolvetni á sér til að grípa til ef blóðsykurinn fellur.

Fæði sykursjúkra er venjulegt fæði en auk þess skal:

- Borða reglulega og hæfilega mikið.
- Borða oft (6 máltíðir á dag).
- Borða trefjaríka fæðu.
- Varast sykur.
- Velja fitulitlar matvörur.

Vissulega væri hollt fyrir alla að fylgja þessum leiðbeiningum því þetta eru einmitt leiðbeiningar um hollt fæði. Með því að borða margar litlar máltíðir er auðveldara að stjórna blóðsykri en með fáum stórum máltíðum.

Stundum nota þeir sem eru með sykursýki gervisætuefni til að fá sætt bragð af matnum án þess þó að nota sykur. Ýmsar matvörur innihalda gervisætuefni t.d. léttir gosdrykkir, skyr og jógúrt án sykurs.

**Ofnæmi/óþol.** Helsti munur á ofnæmi og óþoli er sá að ofnæmið tengist ónæmiskerfinu en það gerir óþolið ekki. Ónæmiskerfið er kerfi í mannslíkamanum sem heldur sýkingum í skefjum. En stundum tekur ónæmiskerfið upp á því að líta á prótein í matnum sem óvin og ráðast gegn því. Þetta köllum við ofnæmi.

**Fæðuofnæmi.** Fæða sem veldur ofnæmi kallast ofnæmisvaki. Algengustu ofnæmisvakar hjá börnum eru kúamjólk og egg en oft eldist þetta ofnæmi af börnunum. Hægt er að hafa ofnæmi fyrir mun fleiri fæðutegundum eins og fiski, hveiti og hnetum. Helstu einkenni ofnæmis eru útbrot, kláði, rauð húð eða bjúgmyndun og koma þau einkum fram í húð, slímhúð, meltingarfærum, öndunarfærum og augum.

Mikilvægt er að reyna að finna út hver er ofnæmisvakinn. Það er stundum hægt að gera með húðprófum en einnig þarf að fylgjast náið með neyslu fæðutegunda í tengslum við ofnæmið. Eina örugga meðferðin er svo að forðast þá fæðu sem veldur ofnæmiseinkennum. Ef um er að ræða einhverja grundvallarfæðutegund (t.d. mjólk) þarf að gæta þess vel að fá annars staðar þau nauðsynlegu næringarefni sem í fæðutegundinni eru.

Þegar forðast þarf einhverjar fæðutegundir er nauðsynlegt að lesa vel á umbúðir matvæla. Ef vörur eru illa merktar og einhver vafi leikur á innihaldinu á aldrei að taka áhættuna og kaupa vöruna. Við matreiðsluna er líka mikilvægt að vanda sig og passa að ofnæmisvakinn blandist ekki öðrum vörum, t.d. ef notaður er sami hnífur eða skurðarbretti án þess að þvo það á milli fæðutegunda eða ef hrært er í mörgum pottum eða skálum með sömu sleif.

**Fæðuóþol** Með hugtakinu fæðuóþoli er átt við óþægindi sem koma fram eftir neyslu ákveðinna fæðutegunda án þess þó að ónæmiskerfið komi við sögu. Einkennin geta verið svipuð eins og þegar um ofnæmi er að ræða og meðferðin er sú sama, þ.e. að reyna að finna út hvað veldur óþolinu og útiloka svo þann þátt úr fæðunni. Algengustu gerðir fæðuóþols eru mjólkursykuróþol og glútenóþol.

**Mjólkursykur** er kolvetni sem er í mjólk og mjólkurvörum nema föstum ostum. Við meltinguna þarf þetta kolvetni að brotna niður og til þess þarf ákveðið meltingarensím. Sumir hafa ekki þetta ensím og þá kemur mjólkursykurinn ómeltur niður í þarmana. Þar er hann gerjaður af bakteríum og því fylgja óþægindi eins og uppþemba, vindverkir og niðurgangur. Þeir sem hafa mjólkursykuróþol þurfa að forðast mjólkurvörur aðrar en fastan ost. Auðvelt er að sjá hvort mjólkursykur er í ostinum með því að athuga hvort í honum eru kolvetni. Þetta má lesa út úr næringargildismerkingum eða í næringarefnatöflum.

Evrópskt merki á vörum sem innihalda ekki glúten.

**Glútenóþol** er sjúkdómur sem lýsir sér sem bólga í þarmaslímhúð og einkennin eru óþægindi í maga og niðurgangur. Glúten er prótein sem er í hveiti (líka spelti), rúgi og byggi. Einstaklingar sem hafa glútenóþol þurfa algjörlega að útiloka úr fæði sínu vörur sem innihalda glúten, því lítið magn getur valdið óþægindum. Áður fyrr voru hafrar alltaf taldir upp með matvörum sem innihalda glúten. En rannsóknir sýna að þeir sem hafa glútenóþol þola flestir að borða svolítið af höfrum. En það er mikilvægt að þeir hafi ekki mengast af öðrum kornvörum. Þess vegna er ekki hægt að mæla með að þeir sem hafa glútenóþol borði hafra nema það komi fram á umbúðunum að þeir innihaldi ekki glúten.

Mikilvægt er að muna að hveiti, rúgur, bygg og hafrar eru notuð í ýmsar vörur svo sem brauð, pasta, morgunkorn, kex, súpur, sósur og jafnvel lakkrís (hveiti).

Á markaði er glútenlaust mjöl sem ætlað er í brauð og annan bakstur. Auk þess er hægt að nota maís (maisena mjöl, maískökur, kornflögur og poppkorn), hrísgrjón (hrísmjöl og rice-crispies), kartöflumjöl, bóghveiti og hirsi.

## SVARAÐU EFTIRFARANDI SPURNINGUM

1. Sumir halda að sykursýki sé það sama og að vera sólginn í sykur en svo er ekki. Útskýrið hvað sykursýki er.
2. Af hverju stafar sykurfall og hver eru helstu einkenni þess?
3. Hvað er helsta meðferð við sykurfalli?
4. Hvers vegna er stundum sagt að það væri hollt fyrir þjóðina alla að borða eins og hún væri með sykursýki?
5. Hvað er ofnæmisvaki?
6. Hvað er til ráða ef talið er að einhver hafi ofnæmi eða óþol?
7. Af hverju stafar mjólkursykuróþol?
8. Hvað er glúten?

# gamall íslenskur matur

Lengi vel var sauðkindin helsta húsdýrið hér á landi til kjötframleiðslu en jafnframt nýttu Íslendingar aðra hluta kindarinnar. Ull og skinn voru notuð í klæði og skófatnað, úr hornunum voru smíðaðir spænir (spónn er skeið úr horni) og bein og horn voru leikföng barna. Úr innmatnum voru gerðir ýmsir réttir. Hér verður greint frá nokkrum slíkum.

**Slátur** Þegar talað er um slátur er átt við blóðmör og lifrarpylsu.

**Blóðmörinn** er gerður úr blóðinu ásamt mör (fitu) og mjöli, oftast rúgmjöli og haframjöli. Þessu eru öllu blandað saman og sett í vambir (sem eru magi kindarinnar) og saumað vandlega fyrir. Það er mikið verk að hreinsa vambirnar svo hægt sé að nota þær við sláturgerðina. Þess vegna er í vaxandi mæli farið að nota tilbúnar vambir sem eru litlir pokar úr efni sem þolir suðu. Síðan er slátrið soðið eða fryst hrátt og soðið eftir hendinni. Áður fyrr var algengt að varðveita slátrið með því að setja það í mysu og sýra það. Þannig var það geymt allan veturinn í stórum tunnum.

**Lifrarpylsan** er gerð úr lifrinni sem er hreinsuð og hökkuð. Mör er síðan blandað saman við ásamt mjólk og mjöli, oftast rúgmjöli, hveiti og hafra-mjöli. Vinnslan er sú sama og við blóðmörinn.

**Svið** Lambahausarnir eru sviðnir við opinn eld (oft eru notaðir gasbrenn-arar). Með þessu móti verður sérstakt bragð af sviðunum. Hausinn er svo klofinn í tvennt eftir endilöngu þannig að úr fást tveir sviðakjammar. Heil-inn er fjarlægður. Nauðsynlegt er að þrífa sviðin vel áður en þau eru mat-reidd. Svið eru ýmist borðuð af kjammanum eftir að búið er að sjóða þau eða búin er til úr þeim sviðasulta. Sviðasulta er kjötið af sviðakjammanum sett í hlaup sem útbúið er úr soðinu. Í soðinu er límefni og má auka það með því að sjóða kindalappir með hausunum.

**Lundabaggi** Áður fyrr var ristill, hjarta og þind notuð í lundabaggann ásamt mör. Ristillinn var vafinn utan um hjarta og mör og þindin svo saumuð utan um allt saman. Nú á dögum eru slögin oft notuð í staðinn fyrir ristil og þind. Síðan er lundabagginn soðinn.

**Rúllupylsa** Slögin eru notuð í rúllupylsu. Þau eru sniðin til og afskurðurinn lagður á þau ásamt kryddi, aðallega lauk, salti, pipar og allrahanda (sem er krydd). Síðan eru slögin vafin upp í sívalning og saumuð saman. Stundum er rúllupylsan lögð í saltpækil áður en hún er soðin. Eftir suðuna er pylsan pressuð og síðan skorin í þunnar sneiðar og notuð sem álegg á brauð.

## VERKEFNI

Taktu viðtal við fullorðinn karl eða konu, þeim mun eldri sem þau eru þeim mun betra. Spyrðu um matinn sem þau fengu þegar þau voru að alast upp. Þekkja þau þessar fæðutegundir sem hér eru taldar upp? Hver var uppáhaldsmaturinn þeirra þegar þau voru krakkar?

# baunir

Það sem við í daglegu tali köllum baunir er í rauninni þrjár tegundir matvæla, þ.e. baunir, ertur og linsur. Allar teljast þessar jurtir til belgjurta og eru próteinríkar og skera sig á þann hátt úr öðru grænmeti. Það má segja að þær séu nauðsynlegur próteingjafi fyrir þá sem neyta eingöngu jurtafæðis en þær eru einnig hollur matur fyrir aðra enda innihalda þær jafnframt kolvetni, trefjar, járn og B-vítamín. Auk þess eru baunir ódýr matur. Hægt er að útbúa ýmiss konar baunarétti eða bæta baunum í pottrétti, súpur og salöt og draga þá úr kjöt- og fiskmagninu. Sumar baunir er hægt að láta spíra og gera úr þeim baunaspírur.

Baunirnar eru fræ sem eru umlukin fræbelg og þroskast fræin inni í belgnum. Stundum er fræbelgurinn borðaður líka og þá köllum við baunirnar belgbaunir. Oftast eru baunirnar þá óþroskaðar því ef beðið væri eftir að þær þroskuðust væri belgurinn orðinn trénaður og seigur.

**Grænar baunir** þekkjum við best sem niðursoðnar baunir sem við borðum með hangikjöti og lambalæri.

**Gular baunir** eru notaðar í baunasúpuna á sprengidag. Þá eru oftast notaðar gular hálfbaunir (búið að kljúfa baunina í tvennt), en súpan verður bragðmeiri ef notaðar eru heilbaunir.

**Hvítar baunir** eru oft niðursoðnar í tómatsósu og seldar í dósum sem bakaðar baunir.

**Nýrnabaunir** eru mikið notaðar í mexíkóska rétti.

**Sojabaunir** eru stundum nefndar kjöt austursins, vegna þess hve þýðingarmikill próteingjafi þær eru meðal margra austrænna þjóða. Vinsælt er að mauka þær og gera úr þeim baunabuff. Auk þess eru framleidd ýmiss konar matvæli úr þeim eins og sojamjöl, sojakjöt, sojamjólk, sojasósa, sojaolía, sojahlaup (tofu) og miso.

**Matreiðsla á baunum** Baunir, aðrar en linsur, þarf að leggja í bleyti í 10–12 tíma áður en þær eru soðnar. Linsur þarf ekki að leggja í bleyti. Baunirnar þarf að sjóða því margar þeirra innihalda efni sem eru skaðleg, sum valda matareitrun og önnur draga úr nýtingu próteina. Þessi efni brotna niður við suðu.

- Skola skal baunirnar áður en þær eru lagðar í bleyti og fjarlægja skemmdar baunir og hugsanlega smásteina sem oft leynast á milli baunanna.
- Þegar baunirnar hafa legið í bleyti er vatninu hent og baunirnar skolaðar.
- Baunir settar í pott með vatni. Hæfilegt er að nota 3 dl af vatni fyrir hvern dl af baunum. Ekki er gott að sjóða baunir í saltvatni því þá verða þær seigar.
- Suðan látin koma upp og soðið svolitla stund. Þá er vatninu hellt og nýtt vatn sett í staðinn. Síðan er soðið áfram við vægan hita.
- Baunir þurfa mislanga suðu en oft er miðað við einn klukkutíma, sojabaunir þurfa þó allt að tveggja tíma suðu. Ef það á að stappa baunirnar getur þurft að sjóða þær lengur. Linsur þurfa þó ekki að sjóða nema í hálfa klukkustund og belgbaunir bara í 5–10 mínútur.
- Heppilegt er að sjóða stóra skammta af baunum og frysta svo það sem ekki er notað í það skiptið í hæfilegum skömmtum.

## SPURNINGAR

1. Hvað þekkir þú margar tegundir af baunum, ertum og linsum?
2. Ein tegund bauna er stundum nefnd kjöt austursins. Hvaða baunir eru það og hvers vegna hafa þær fengið þetta nafn?
3. Hvers vegna er ekki gott að salta vatnið þegar verið er að sjóða baunir?

# jurtafæði

Jurtafæði eða grænmetisfæði eru hugtök sem notuð eru yfir ýmsar gerðir af fæði þar sem hráefnin fást að mestu eða öllu leyti úr jurtaríkinu. Til eru ýmsar gerðir af jurtafæði.

| Tegund af fæði | Sérkenni |
|---|---|
| Vegan-fæði (eingöngu jurtir) | Hér eru eingöngu notuð matvæli sem koma úr jurtaríki. Helstu vörur eru: kornvörur, baunir, sojamjólk, sojaostur (tofu), hnetur, fræ, ávextir, grænmeti, kartöflur, jurtaolía, sykur og sjávargróður. |
| Lakto-jurtafæði (lakto = mjólk) | Hér er auk matvæla úr jurtaríki einnig neytt mjólkur og mjólkurvara. |
| Lakto ovo-jurtafæði (ovo = egg) | Hér bætast egg við lakto-jurtafæðið. |

Ýmsar aðrar gerðir eru til af jurtafæði svo sem aldinfæði, þar sem eingöngu er neytt jurtaafurða sem tína má án þess að skemma móðurjurtina og hráfæði þar sem fæðan er elduð sem minnst áður en hennar er neytt. Sumir neytendur jurtafæðis borða einnig fisk en slíkt fæði mætti kalla kjötlaust fæði frekar en jurtafæði.

Ef skipt er úr hefðbundu fæði yfir í jurtafæði er nauðsynlegt að læra að uppfylla næringarþörf sína með því fæði.

## Helstu kostir jurtafæðis

Ef næringargildi jurtafæðis er skoðað má sjá að það hefur ýmislegt sér til ágætis. Jafnframt kemur í ljós að það þarf allnokkra þekkingu til að setja fæðið þannig saman að það uppfylli allar næringarþarfir líkamans.

Jurtafæði er yfirleitt trefjaríkt, mikill hluti fitunnar er lin fita, jurtirnar gefa vítamín og steinefni og jafnvel fleiri virk efni sem hafa jákvæð áhrif á líkamsstarfsemina. Í jurtafæðinu er líka yfirleitt lítið af natríum (sama efni og er í matarsalti) en það efni stuðlar að hækkuðum blóðþrýstingi. Það er kostur að borða trefjaríkt fæði því trefjarnar bæta meltinguna. Lina fitan er betri fyrir hjartað en sú harða. Það má því segja að jurtafæði hafi marga kosti.

## Helstu ókostir jurtafæðis

Að mörgu er að hyggja því oft er orkan (hitaeiningarnar) sem fæst úr jurtafæði minni en úr hefðbundnu fæði. Þetta er auðvitað bara gott fyrir þá sem þurfa að halda í við sig en fyrir fólk í eðlilegum holdum getur þetta þýtt að viðkomandi fái of litla orku og horist niður.

Próteinin sem fást úr jurtaríki eru ekki af sömu gæðum og þau sem koma úr dýraríki. Það getur því verið mikilvægt að borða fleiri en einn próteingjafa í sömu máltíð. Nauðsynlegt er að átta sig á því að úr hefðbundnu fæði fáum við helst prótein úr kjöti, fiski, mjólk og mjókurvörum. Ef þessara vara er ekki neytt er nauðsynlegt að að nota baunir í eldamennskunni til að bæta sér upp próteinmissinn.

B12-vítamín, D-vítamín, kalk, járn, sink og ómega-3 fitusýrur eru allt dæmi um næringarefni sem minna er af í jurtafæði en hefðbundnu fæði. Mikilvægt er því að þeir sem lifa á jurtafæði leggi áherslu á að neyta fjölbreyttrar fæðu og jafnvel taka inn vítamín- og steinefnatöflur, sérstaklega ef um er að ræða vegan-fæði (hreint jurtafæði).

Einhver kann að hafa ákveðið að skipta yfir í jurtafæði úr hefðbundnu fæði því hann teldi að það væri hollara. En eins og fram hefur komið þarf virkilega að vanda sig til að uppfylla allar næringarþarfir með jurtafæði eingöngu. Sumir segja að þetta sé gott hvort með öðru, þ.e. að borða mikið af korni, grænmeti og ávöxtum ásamt kjöti, fiski og mjólkurvörum.

Vandasamt er að setja saman jurtafæði sem gefur fullkomna næringu, sérstaklega ef mjólkurvörur og egg eru útilokuð úr fæðunni.

### VERKEFNI

- Hverjir eru helstu kostir jurtafæðis?
- Hverjir eru helstu ókostir jurtafæðis?
- Skrifaðu ritgerð (1–2 bls.) þar sem þú veltir fyrir þér hvers vegna sumir ákveða að hætta borða hefðbundið fæði og snúa sér að jurtafæði.

# framandi ávextir

Bananar, ananas og melónur voru framandi ávextir þegar afar ykkar og ömmur voru að alast upp. Nú eru þetta orðnar hversdagslegar vörur og fáanlegar árið um kring víða um land. Í stórum verslunum á þéttbýlissvæðum rekumst við aftur á móti á aðra ávexti sem eru okkur framandi.

**Ástríðuávöxtur** (passion fruit), sem er stundum líka kallaður ástaraldin, er upprunninn í Brasilíu. Sagan segir að nafnið sé tilkomið frá spænskum trúboðum. Þeir kynntust jurtinni í Suður-Ameríku og fannst blóm hennar líkjast þyrnikórónu en það minnti þá á píslargöngu og krossfestingu Jesú. En orðið passion getur bæði þýtt píslarganga og ástríða. Það má því segja að íslensku nöfnin sem fest hafa við ávöxtinn séu ekki réttnefni.

Til eru nokkur afbrigði af ástríðuávexti en þau algengustu eru á stærð við egg og eru gul, appesínugul eða fjólublá. Aldinið er þroskað þegar hýðið er aðeins farið að krumpast. Aldinkjötið er gult eða grænt, það er sætt en svolítið biturt. Í því eru lítil svört fræ sem eru æt.

Ástríðuávöxtur er góður einn og sér en einnig er hægt að nota hann í ávaxtasalöt, eftirrétti, sultur eða sósur.

**Broddmelóna** (kiwano, horned melon) á uppruna sinn að rekja til Suðvestur-Afríku og er í ætt við agúrkur, kúrbít og melónu. Í upphafi var ávöxturinn helst ræktaður vegna útlitsins og var notaður til skrauts. Nafnið er talið komið af því að hann er með broddum sem standa út úr hýðinu og að hann þótti líkur kívíávexti.

Ávöxturinn getur orðið allt að hálft kíló að þyngd, er appelsínugulur á litinn en aldinkjötið er grænt og í því er mikið af litlum fræjum sem eru æt.

Auk þess sem ávöxturinn er notaður til skeytingar er aldinkjötið borðað eitt og sér eða notað í eftirrétti með öðrum ávöxtum. Bragðið þykir minna á bæði gúrku og sítrónu.

**Ígulber** (rambutan) eiga uppruna sinn í Malasíu en eru nú ræktuð um alla Suðaustur-Asíu. Þau eru skyld litkaberjum (Lychee) enda lík þeim á að sjá nema hvað ígulberin eru alsett dökkum broddum og minna helst á ígulker. Út frá þessu kemur nafnið því orðið rambut í máli malaja þýðir hár. Berið er á stærð við plómu um 4–6 cm á lengd. Aldinkjötið er hvítt, sætt og safaríkt og inni í því er rauður kjarni sem er ekki ætur.

Ígulber þykja góð ein og sér en einnig í ávaxtasalati eða með ís. Þá er hægt að sjóða berin og nota með kjöti eða niðursjóða í sykurlegi.

**Kúmkvats** (kumquats) er upprunnið l Kína en er nú ræktað víðar eins og í Japan og Bandaríkjunum. Nafnið er talið koma úr kínversku, kin kü, sem þýðir gullappelsína. Ávöxturinn er í laginu eins og lítil egglaga appelsína um 3–5 cm á lengd. Börkurinn, sem er ætur, er sætur á bragðið. Aldinkjötið skiptist í 5 eða 6 lauf (eins og appelsínulauf), steinarnir eru frekar stórir og bragðið súrsætt.

Mikilvægt er að þvo kúmkvats vel ef börkurinn er borðaður. Það er ágætt að velta því milli fingra sér áður en það er borðað, þá fara bragðefni úr berkinum inn í aldinkjötið. Kúmkvats er gott eitt og sér eða í salat. Auk þess er það soðið niður, gerð úr því sulta eða notað með í bakstur. Ávöxturinn er líka eftirsóttur í skreytingar.

**Litkaber** (lychee) eiga uppruna sinn að rekja til Suður-Kína en eru nú ræktuð víða. Í Kína er til siðs að nota berin sem nýársgjöf og eiga þau að færa viðtakandanum hamingju á nýju ári. Utan um berið er þunn óæt skurn, annaðhvort rauð eða brún á litinn. Þá tekur við hvítt aldinkjötið og minnir bragðið helst á blöndu af jarðarberjum, rósum og vínberjum. Innst er svo óætur steinn.

Litkaber þykja góð ein og sér, í eftirrétti og ávaxtasalöt. Þau má einnig nota í ýmsa grænmetis- og hrísgrjónarétti og jafnvel líka með kjöti og fiski.

**Mangó** (mango) er upprunalega frá Indlandi og hefur verið ræktað þar í meira en 6000 ár. Nú er einnig ræktað mikið af mangó í Taílandi, Pakistan og Mexíkó. Mangótréð er í ætt við pistasíur og kasjúhnetur. Hýði aldinsins er þunnt og getur verið grænt, gult eða rauðleitt, allt eftir afbrigðum. Aldinkjötið er appelsínugult, sætt og ilmandi og svo safaríkt að það getur verið erfitt að borða ávöxtinn. Innst er stór steinn.

Algengt er að útbúa sultu úr mangóávextinum (mangó-chutney) sem borin er fram með indverskum mat. En hann er einnig ljúffengur einn og sér, í eftirréttum, ávaxtasalati og drykkjum. Þá er mangó stundum þurrkað og borðað sem nasl. Einnig er hægt að sjóða það og nota í ýmsa rétti úr kjúklingum og fiski.

**Sólaldin** (papaya) eiga uppruna að rekja til Suður-Ameríku en eru nú ræktuð víðar, meðal annars á Hawaí, en það afbrigði er um hálft kg að þyngd. Aldinið er perulaga, gulgrænt en aldinkjötið er gulleitt eða rauðgult. Í kjarnanum eru ótal fræ umlukin slímkenndu efni. Í óþroskuðu sólaldini er hvítleitur vökvi og í honum er efni sem nefnist papain. Í papaini er ensím sem leysir upp prótein. Það veldur því að ekki er hægt að nota ávöxtinn í matarlímsbúðinga (matarlím er prótein) og mögulegt væri að leggja ávöxtinn á hrátt kjöt til að meyra kjötið.

Sólaldin er borðað eitt og sér og notað í eftirrétti. Einnig er hægt að sjóða úr því sultu eða sósur.

**Stjörnuávöxtur** (carambola) á uppruna sinn að rekja til Ceylon og Mólukkaeyja og hefur verið ræktaður í Asíu í árþúsundir. Nafnið fær ávöxturinn vegna lögunarinnar. Ef hann er skorinn þversum í sneiðar myndast fimmhyrnd stjarna. Hann er um 5–12 cm langur og 2,5–6 cm í þvermál. Hann getur verið sætur eða svolítið súr allt eftir afbrigðinu.

Stjörnuávöxtur er vinsæll til að skreyta með en hann er einnig borðaður ýmist soðinn eða hrár og þykir góður í rétti bæði með öðrum ávöxtum og grænmeti.

**Granatepli** (Punica granatum) eru talin upprunin í Íran fyrir um 4000 árum og gætu verið einn af fyrstu ávöxtunum sem farið var að rækta. Þau eru nefnd í Biblíunni og hafa löngum verið talin frjósemistákn. Nafnið er komið úr latínu og þýðir epli með mörgum fræjum. Eplin eru ræktuð víða en stærsti hluti uppskerunnar nú á dögum kemur frá Íran, Indlandi og Bandaríkjunum.

Eplið er á stærð við litla appelsínu og er með þunnt hart hýði, sem verður rauðbleikt við þroskun. Í því eru mjörg fræ í hlaupkenndum safa. Bæði safinn og fræin eru rauð á lit og eru ýmist notuð saman eða sitt í hvoru lagi. Fræin eru sætsúr á bragðið og eru notuð til dæmis í ávaxtasalöt og eftirrétti. Þá er einnig hægt að þurrka þau og þannig eru þau til dæmis notuð í karrírétti. Úr safanum er stundum gert grenadinsíróp sem notað er sem bragðefni í drykki og eftirrétti og gefur einnig sterkan rauðan lit.

Erfitt getur reynst að ná fræjunum úr granateplinu. Stundum reynist vel að þrýsta á eplið og velta því fram og aftur á borðplötunni. Skera það síðan í tvennt og leggja í skál með opnu hliðina niður. Síðan að slá með sleif ofan á eplið. Þá detta fræin ofan í skálina en milliveggirnir, sem eru bitrir á bragðið, verða eftir í hýðinu.

# umbúðamerking matvæla

Á umbúðum matvæla er að finna fróðlegar upplýsingar sem gefa meðal annars til kynna innihald vörunnar, geymsluþol, geymsluskilyrði og jafnvel næringargildi vörunnar. Ákveðnar reglur gilda um hvernig þessar merkingar eiga að vera.

## Innihald

Lýsing á innihaldi veitir greinargóðar upplýsingar um samsetningu vörunnar. Hráefni og aukefni og önnur efni skulu skráð og þeim raðað eftir minnkandi magni. Þannig er fyrst talið upp það sem mest er af, svo næstmest og þannig koll af kolli. Standi t.d. í innihaldslýsingu að í vörunni sé vatn, ávaxtasafi, sykur og bragðefni þá vitum við að mest er af vatninu, síðan kemur ávaxtasafinn, þá sykurinn og loks bragðefnin. Ef ávaxtasafinn hefði verið talinn upp fyrstur, á undan vatninu, gæfi það til kynna að mest væri af honum. Þessar merkingar gefa ekki upplýsingar um hversu mikið er af hverju efni fyrir sig heldur eingöngu innbyrðis hlutföll.

Magnmerkingar geta stundum hjálpað til við að átta sig á magni sumra hráefna vörunnar. Ef merking undirstrikar mikilvægi einhvers hráefnis í vörunni, eins og t.d. í appelsínuskyri, þá á að koma fram hve mikið er af appelsínum í skyrinu.

Í innihaldslýsingu á alltaf að telja upp öll hráefni sem í vörunni eru. Þó eru undantekningar frá þessu. Ef samsett hráefni er minna en 2% af nettóþyngd vörunnar er heimilt að merkja það undir eigin heiti, t.d. brauðteningar, þá er ekki skylda að telja upp öll hráefnin sem eru í brauðteningunum. Þetta gildir þó bara ef ekki er um að ræða matvæli sem oft valda ofnæmi. Slík matvæli þarf að merkja nákvæmlega.

Matvæli sem oft valda ofnæmi: egg, fiskur, hnetur, möndlur, jarðhnetur, korn sem inniheldur glúten, krabbadýr (t.d. rækjur og humar), lindýr (t.d. skelfiskur), mjólk, sellerí, sesamfræ, sinnep og sojabaunir og lúpína.

## Geymsluþol og geymsluskilyrði

Nauðsynlegt er að vita hversu lengi varan geymist og hvar á að geyma hana. Þess vegna er bæði gefið upp geymsluþol og geymsluskilyrði á umbúðunum. Ýmsar aðferðir eru notaðar til að gefa upp geymsluþol.

| Geymsluþol, merking | Fyrir hvaða vörur |
|---|---|
| Síðasti neysludagur + pökkunardagur. | Kælivörur með minna en 5 daga geymsluþol. |
| Best fyrir eða best fyrir lok + pökkunardagur. | Kælivörur með minna en þriggja mánaða geymsluþol. |
| Best fyrir eða best fyrir lok. | Allar aðrar vörur. |

| Geymsluskilyrði, hitastig | Fyrir hvaða vörur |
|---|---|
| 0–4 °C | Kælivara (geyma í ísskáp). |
| – 18 °C | Frystivara (geyma í frysti). |
| Ekki er skylda að merkja þessar vörur með geymsluskilyrðum. | Vörur sem geyma á við stofuhita (20 °C). |

**AB Hindberjasopi** Léttmjólk, sykur, hindber (3%), undanrennuduft, sterkja, bragðefni, ab-gerlar

| Næringargildi í 100g | | | % RDS |
|---|---|---|---|
| Orka | 336 kJ/80 kkal | B1-vítamín | 0,21 mg | 15 |
| Prótein | 3,5 g | B2-vítamín | 0,24 mg | 15 |
| Kolvetni | 13 g | Kalk | 130 mg | 16 |
| Þar af sykur | 8 g | Fosfór | 130 mg | 16 |
| Fita | 1,5 g | | | |
| Þar af mettaðar fitusýrur | 1,0 g | | | |
| Trefjar | 0,2 g | | | |
| Natríum | 42 mg | | | |

Ef einhver fullyrðing um næringargildi kemur fram í merkingu, kynningu eða auglýsingu á matvöru er einnig skylt að gefa upp næringargildi vörunnar. Dæmi um þetta eru t.d. vörur sem heita léttar eða sykurlausar. Þá þurfa að koma fram upplýsingar um hve mikla orku matvaran gefur (hve margar hitaeiningar) og hve mikið er af kolvetnum, próteinum og fitu. Ef vítamín og steinefni eru í matvörunni svo einhverju nemi er heimilt að merkja þau á umbúðirnar. Þau eru þá yfirleitt gefin upp sem hlutfall af ráðlögðum dagskammti (RDS). Allt þetta á að gefa upp í 100 g af vörunni en auk þess má líka gefa það upp í skammti.

Auk framantaldra atriða þarf einnig að koma fram á umbúðunum hver er framleiðandi eða innflytjandi vörunnar, nettóþyngd (þyngd án umbúða) og lotunúmer. Ein af ástæðunum fyrir því að lotunúmerið er sett á er sú að ef varan reynist gölluð og þarf að innkalla hana er nauðsynlegt að það sem er framleitt á sama tíma sé aðgreinanlegt frá öðrum framleiðslulotum.

Merkingin verður auðvitað að vera læsileg og skýr og hún á að vera á íslensku, ensku eða einhverju Norðurlandamáli öðru en finnsku.

Ekki má selja vöru eftir að dagsetning síðasta neysludags er runnin út enda gefur sú merking til kynna lok þess tímabils sem varan heldur gæðum sínum. Ekki má heldur selja vöru eftir dagsetningu sem tilgreind er með „best fyrir" merkingu. Varan getur þó verið neysluhæf eftir tilgreint lágmarksgeymsluþol.

## Fullyrðingar

Ákveðnar reglur gilda um fullyrðingar á umbúðum matvæla. Ef fullyrðingar eru notaðar sem gefa til kynna sérstaka eiginleika eða áhrif vörunnar verða þær að hafa ótvírætt gildi fyrir neytendur og mega ekki vera blekkjandi á neinn hátt. Fullyrðing er mjög einföld leið til að koma boðskap á framfæri en jafnframt er mikil hætta á misnotkun.

| Leyfðar fullyrðingar | Fullyrðingar sem eru ekki leyfðar |
|---|---|
| **Létt**<br>(ef skerðing er a.m.k. 25%). | **Koffeinlaust sódavatn**<br>(af því það er aldrei koffein í sódavatni). |
| **Sykurlaus**<br>(ef minna en 0,5 g sykur/100g). | **Læknar krabbamein**<br>(því það eru bara lyf sem lækna). |

### VERKEFNI

1. Hvaða upplýsingar eiga að koma fram á umbúðum matvæla?
2. Það er ekki alltaf skylda að gefa upp næringargildi vörunnar, í hvaða tilfellum er það skylda?
3. Ef gefið er upp næringargildi vöru við hvaða magn á þá að miða í þeim upplýsingum sem fram koma?
4. Finnið ykkur nú vöru (t.d. mjólkurvöru eða morgunkorn) í eldhúsinu heima hjá ykkur eða úti í búð. Hvaða upplýsingar eru á umbúðunum? Eru upplýsingarnar í samræmi við svörin við fyrstu og annarri spurningu?

Ræðið í bekknum:

1. Hvaða gildi hafa umbúðamerkingar matvæla? Gætum við verið án þeirra?
2. Hvers vegna sækjast framleiðendur eftir að merkja vörurnar sínar með ýmsum fullyrðingum?

# aukefni í matvælum

Aukefni eru hjálparefni sem notuð eru við framleiðslu matvæla. Nafnið kemur til af því að þetta eru efni sem aukið (bætt) er í matvæli í ákveðnum tilgangi. Þannig eru þau aðgreind frá aðskotaefnum, en það eru efni sem berast í matvælin eða myndast í þeim án þess að vera nauðsynlegur eða æskilegur hluti þeirra.

Aukefnin eru líka kölluð E-efni. Bókstafurinn E er hluti af merkingarkerfi aukefna sem á uppruna sinn að rekja til Evrópusambandsins.

Tilgangurinn með notkun aukefna er að auka geymsluþol, ná fram réttri áferð á vöruna eða gefa henni bragð eða lit. Efnunum er skipt niður í flokka eftir því hvaða hlutverki þau gegna, t.d. bindiefni, bragðefni, litarefni og þráavarnarefni.

Notkun aukefna gerir kleift að neyta matvöru löngu eftir að hún er framleidd. Þau draga úr líkum á skemmdum í matvælum og um leið úr hættu á matareitrun og sýkingum. Með notkun þeirra eykst vöruúrvalið því hægt er að framleiða mun fleiri vörur með því að nota t.d. bindiefni. Auk þess geta vörurnar orðið fallegri og bragðbetri. Þetta eru jákvæðu hliðarnar við notkun aukefna en notkun þeirra hefur líka neikvæðar hliðar.

Aðalgallinn við notkun aukefna er sá að þau geta villt um varðandi gæði vörunnar, t.d. ef notuð eru litarefni til að gefa lélegu hráefni fallegan lit. Sumir þola ekki að neyta aukefnanna og hafa óþol eða ofnæmi gegn þeim.

Heilbrigðisyfirvöld setja reglur um notkun aukefna og eru þær byggðar á reglum Evrópusambandsins. Gefinn er út aukefnalisti sem geymir yfirlit yfir þau aukefni sem leyfilegt er að nota hér á landi, í hvaða matvörur er leyfilegt að nota þau og í hvaða magni. Rétt er að taka fram að sömu reglur gilda um innlendar og erlendar matvörur.

Ef einhver óskar eftir að nota önnur aukefni en um getur á aukefnalista eða í önnur matvæli en þar eru gefin upp verður sá hinn sami að sækja um það til Evrópusambandsins.

Þegar tekin er ákvörðun um hvort leyfa eigi notkun aukefna eru mörg atriði höfð í huga. Leyfið er ekki veitt ef talið er að notkunin blekki neytendur eða geti verið skaðleg sé vörunnar neytt í eðlilegu magni. Það er þó aldrei hægt að útiloka að einhver hafi óþol eða ofnæmi fyrir aukefnunum.

Ef aukefni eru notuð við matvælaframleiðsluna verður það að koma greinilega fram á umbúðunum. Aukefnið á að tilgreina með flokksheiti og viðurkenndu heiti efnisins eða E-númeri, t.d. rotvarnarefni, edikssýra eða rotvarnarefni sem hefur númerið E-260. Heilbrigðiseftirlit sveitarfélaga fer með eftirlit með notkun aukefna og merkingu neytendaumbúða. Eftirlitið felst að mestu í að kanna innihaldslýsingar á umbúðum og fylgjast með notkun aukefna hjá matvælaframleiðendum.

## SPURNINGAR

1. Hvað eru aukefni?
2. Hvers vegna er aukefnum bætt í matvæli?
3. Hvaða upplýsingar er helst að finna í aukefnalista?

Ræðið í bekknum:

- Eru aukefni til góðs eða ills? Getum við lifað góðu lífi í nútíma samfélagi án aukefna?

# hættuleg efni

Bæði heima og í skólanum eru ýmis hættuleg efni og mikilvægt er að læra að umgangast þau. Þarna má t.d. nefna efni eins og sápuna sem sett er í uppþvottavélina, hárlakk í úðabrúsa, naglalakkseyði, ýmsar gerðir af lími og terpentínu. Allar vörur sem flokkast undir eiturefni eða hættuleg efni ber að merkja á íslensku áður en þær eru settar á markað hér á landi. Mikilvægt er að kynna sér vel þessar merkingar og umgangast hættuleg efni með varúð.

Reglur um merkingar hættulegra efna og eiturefna eru samræmdar í Evrópu. Í reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna er að finna lista yfir þessi efni og þau eru flokkuð í fimm hættuflokka.

| **Hættuflokkar** | **Skýring** |
|---|---|
| Sterkt eitur – Eitur | Efni sem hafa bráð eituráhrif. Þau má ekki selja á almennum markaði. |
| Hættulegt heilsu | Efni sem geta haft heilsuspillandi áhrif við langvarandi notkun eða við snertingu, innöndun eða inntöku í eitt skipti. |
| Ætandi – Ertandi | Efni sem valda skaða, ertingu eða sviða við snertingu eða innöndun. |
| Afar eldfimt – Mjög eldfimt – Eldnærandi – Sprengifimt | Efni sem eru eldfim eða varhugaverð vegna sprengihættu. |
| Hættulegt umhverfinu | Efni sem eru skaðleg umhverfinu, t.d. ýmsum lífverum, ósonlaginu o.s.frv. |

Varnaðarmerkin eru 10 og þeim fylgja hættusetningar sem gefa til kynna hættulega eiginleika vörunnar og varnaðarsetningar sem gefa leiðbeiningar um viðbrögð við óhöppum, meðhöndlun, geymslu og förgun.

**Dæmi um hættusetningu:** *Getur valdið ofnæmi í snertingu við húð. Hættulegt við innöndun.*

**Dæmi um varnarsetningu:** *Efni og umbúðum skal farga sem spilliefnum. Leitið umsvifalaust læknis ef slys ber að höndum eða ef lasleika verður vart; sýnið umbúðamerkingar ef unnt er.*

Auk áðurnefndra merkinga er einnig skylda að merkja sumar vörutegundir með áþreifanlegri viðvörun fyrir sjónskerta. Um er að ræða litlausan, upphleyptan þríhyrning sem hægt er að greina með því að renna fingurgómunum yfir hann. Skylt er að setja slíka viðvörun á umbúðir efna sem eru eitruð, ætandi, hættuleg heilsu, afar eldfim eða mjög eldfim.

**Umgangist vörur sem merktar eru með varnarmerkjum með VARÚÐ.**

## Geymsla á hættulegum efnum

Hættuleg efni skal ætíð geyma þar sem börn ná ekki til og fjarri matvælum. Mikilvægt er að átta sig á að þetta gildir líka á heimilum þar sem börn eru ekki að staðaldri því þau geta alltaf komið í heimsókn. Ávallt skal geyma hættuleg efni í upprunalegu umbúðunum svo allir sjái varnaðarmerkin og umgangist vöruna með varúð.

## Umbúðir um hættuleg efni

Umbúðir hættulegra efna skulu ætíð þannig gerðar að ekki verði villst á þeim og öðrum varningi. Þær eiga að vera þétt luktar og svo vandaðar og sterkar að þær þoli tilætlaða meðferð. Í sumum tilfellum er einnig skylda að setja á umbúðirnar öryggislok sem börn geta ekki opnað. Mikilvægt er að temja sér að loka alltaf umbúðunum vandlega strax eftir notkun.

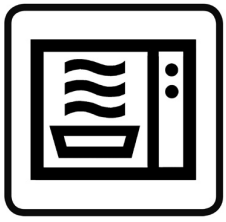
Nánari upplýsingar um merkingu hættulegra efna má fá hjá heilbrigðiseftirliti um land allt og hjá Umhverfisstofnun. Eitrunarmiðstöð Landspítalans veitir upplýsingar og ráðgjöf allan sólarhringinn um viðbrögð og meðferð þegar eitranir verða.

## VERKEFNI

Athugaðu hvort þú finnur einhver hættuleg efni í skólanum eða heima hjá þér og skoðaðu merkingu vörunnar. Skoðaðu umbúðirnar, en farðu varlega með vöruna. Svaraðu svo eftirfarandi spurningum:

1. Eru varnaðarmerki á umbúðunum? Ef já, þá hvaða?
2. Eru hættusetningar á umbúðunum? Ef já, þá hvaða?
3. Eru varnaðarsetningar á umbúðunum? Ef já, þá hvaða?
4. Er upphleyptur þríhyrningur á umbúðunum? Ef já, fyrir hvern er hann ætlaður?
5. Hvað með umbúðirnar, eru þær traustar?
6. Hvar telur þú best að geyma þetta efni?

# örbylgjuofnar



Dæmi um merkingu á umbúðum sem mega fara í örbylgjuofn.

Margir nota örbylgjuofninn mest til að poppa en einnig er þægilegt að nota hann til að þíða, hita upp eða sjóða mat. Í örbylgjuofnum eru örbylgjur notaðar til að hita matinn.

## Hvað eru örbylgjur?

Örbylgjur eru rafsegulbylgjur á vissu tíðnisviði. Dæmi um rafsegulbylgjur á öðrum tíðnisviðum eru sjónvarps- og útvarpsbylgjur, ljósbylgjur og varmi. Í örbylgjuofnum er örbylgjuvaki sem framleiðir bylgjurnar sem ýmist endurkastast fram og aftur, smjúga óhindrað í gegnum efni eða eru gleyptar af því efni sem þær lenda á. Um leið og slökkt er á ofninum eða hurð hans opnuð slokknar á örbylgjuvakanum. Bylgjurnar verða ekki eftir í matnum frekar en ljós í herbergi þegar búið er að slökkva.

## Hvernig hita örbylgjur matinn?

Þegar vatnið í matnum verður fyrir rafsviði örbylgnanna taka sameindir vatnsins að sveiflast í takt við bylgjurnar. Bylgjurnar sveiflast um 2450 milljón sveiflur á sekúndu (2450 MHz, megahertz). Þegar vatnssameindirnar sveiflast svona hratt kemur fram núningskraftur vegna mótstöðunnar í matvælunum. Núningurinn kemur fram sem varmaorka og vatnið hitnar. Þannig má segja að örbylgjurnar hiti vatnið í matnum og út frá því hitnar maturinn. Áhrifa örbylgna gætir um fimm sentímetra inn fyrir yfirborð matarins en þar fyrir innan fer hitunin fram með leiðni eins og í annarri matreiðslu. Þess vegna þarf oft að láta matvælin bíða um stund eða hræra í matnum þegar hann kemur úr ofninum til að jafna hitastigið.

## Ílát við örbylgjumatreiðslu

Það fer eftir gerð efnanna sem örbylgjurnar lenda á hvort þær komast í gegnum efnin eða endurvarpast frá þeim. Plast, leir eða pappi hleypa bylgjunum í gegnum sig. Ílát úr þessum efnum er því hentugt að nota við matreiðslu í örbylgjuofni því þá komast bylgjurnar í gegnum ílátin og inn í matinn. Málmur aftur á móti endurkastar bylgjunum, ílát úr málmi má alls ekki nota í örbylgjuofna. Maturinn gleypir bylgjurnar og þar vinna þær að því að hita vatnið. En ílátin hitna lítið eða ekki því þau hleypa bylgjunum í gegnum sig. Þetta er mikill kostur því þá brennum við okkur síður ef við snertum ílátin og það sparast orka sem annars hefði farið í að hita ílátin upp.

## Hvernig notum við ofninn?

Ef þíða á matvæli í örbylgjuofni er mikilvægt að nota lága stillingu svo maturinn soðni ekki að utan á meðan hann er frosinn að innan. Eldunartími í örbylgjuofni fer eftir því hve mikið er sett í ofninn í einu. Litlir skammtar þurfa ekki nema skamma stund í ofninum en matreiðsla á stórum skömmtun tekur mun lengri tíma, jafnvel lengri en í venjulegum ofni. Það má því segja að það henti best að nota örbylgjuofninn fyrir litla skammta og með því móti sparast orka.

## Helstu kostir örbylgjuofnsins

- Fljótlegt að elda litla skammta.
- Sparar orku ef einungis á að elda litla skammta.
- Auðvelt að hreinsa ofninn.
- Sparar uppvaskið – hægt er að hita matinn á sama diski og borðað er af.
- Minni hætta á að brenna sig.
- Næringarefnin varðveitast betur (því eldunartíminn er stuttur).
- Hentar vel fyrir blinda.

Örbylgjuofninn hentar því vel ef þið viljið hita upp mat eða brauð þegar þið komið heim úr skólanum.

## Helstu ókostir örbylgjuofnsins

- Ef verið er að elda fyrir marga (mikið magn er sett í ofninn) þá tekur jafn langan tíma að elda í honum og í venjulegum ofni. Auk þess er maturinn mest soðinn þegar hann kemur úr örbylgjuofninum en hann brúnast yfirleitt ekki.
- Örbylgjuofn hentar ekki til baksturs. Það má því segja að örbylgjuofninn geti ekki komið í staðinn fyrir ofninn í eldavélinni en hann er þægilegt heimilistæki sem gott er að hafa sem viðbót við bökunarofn.

# orkunotkun rafmagnstækja

Orkunotkun rafmagnstækja er háð afli sem er mælt í wöttum (W) eða kílówöttum (kW). Notkunartíminn er mældur í klukkustundum (h). Orkunotkunin er margfeldi aflsins og tímans og er mæld í kílówattstundum (kWh). Í töflunni eru nokkur dæmi um afl heimilistækja en hægt er að finna upplýsingar um fleiri tæki á Netinu.

| Gerð | Afl (W) |
|---|---|
| Kæliskápur | 300 |
| Örbylgjuofn | 800 |
| Kaffivél | 800 |
| Straujárn | 900 |
| Brauðrist | 900 |
| Eldavélarhella | 1500 |
| Uppþvottavél | 1750 |
| Bökunarofn | 1800 |
| Hraðsuðuketill | 2000 |

## SPURNINGAR

1. Hvað eru örbylgjur?
2. Hvernig hitnar maturinn í örbylgjuofni?
3. Hvaða matarílát er óhætt að setja í örbylgjuofna?
4. Hvaða ílát og áhöld má alls ekki nota við matreiðslu í örbylgjuofni?
5. Hverjir eru helstu kostir örbylgjuofnsins?
6. Berðu saman orkunotkun (kWh) við matreiðslu í örbylgjuofni annars vegar og eldavél hins vegar.

# mataræði og trúarbrögð

Í ýmsum trúarbrögðum er fjallað um matvæli. Er þá kveðið á um hvað megi borða og hvað megi ekki borða, hvernig eigi að meðhöndla matinn eða hvenær skuli fastað. Hér eru nokkur dæmi um slíka þætti.

**Gyðingdómur** Gyðingar byggja sína trúarsiði á Gamla testamentinu og samkvæmt því er leyfilegt að neyta alls sem úr jurtaríki kemur en það eru sérstakar reglur um hvaða dýr megi hafa sér til matar og hver ekki. Leyfilegt er að borða nauta-, lamba- og fuglakjöt en ekki svínakjöt, héra og úlfalda. Fisk er eingöngu leyfilegt að borða ef hann hefur ugga og hreistur eins og ýsu, þorsk, lax, síld og makríl. Aftur á móti má ekki leggja sér til munns hval, ál, humar og rækjur. Ekki má borða blóð því talið er að lífið sé í blóðinu. Skepnum þarf líka að slátra á sérstakan hátt. Þá eru einnig reglur sem segja til um hvernig skal matreiða. Ekki má blanda saman kjöti og mjólk, því eru víða á heimilum gyðinga sérstök mataráhöld fyrir mjólkurvörur og önnur fyrir kjötvörur. Matvæli sem meðhöndluð eru samkvæmt trúarsiðum gyðinga eru kölluð kosher.

Friðþægingardagurinn (kom kippur) er mesti helgidagur gyðinga. Þá er fastað í heilan sólarhring og hvorki bragðað vott né þurrt. Sérstakar reglur gilda um mataræði á páskum. Meginreglan er sú að ekki skuli vera til ger á heimilinu og allt brauð sem borðað er verður að vera ósýrt.

**Íslam**, múhameðstrú. Múslima köllum við þann sem er íslamstrúar. Helgirit múslima er Kóraninn og þar er að finna nokkrar einfaldar reglur um mataræði. Múslimi má ekki borða svínakjöt og blóð. Til að leyfilegt sé að borða annað kjöt þarf að slátra því á sérstakan hátt. Kjötið verður það sem kallað er halal ef skepnunni er slátrað á réttan hátt miðað við Kóraninn. Múslimar neyta ekki áfengis.

Fastan (ramadan) er mikilvægur helgisiður múslima. Hún varir í heilan mánuð og færist til um tíu daga milli ára. Á meðan fastan varir má einskis neyta frá sólaruppkomu til sólarlags. Fjölskyldan borðar þá saman eftir sólsetur og allir reyna að vakna snemma og ná að borða áður en sólin kemur upp aftur.

**Hindúasiður** er afar fjölbreytilegur og byggist á mörgum helgiritum. Reglur um hvað megi leggja sér til munns koma helst úr Veda-ritunum en einnig úr Upanishad-ritunum og Sastras. Stéttaskipting er rótgróin meðal hindúa og fæði mismunandi eftir stéttum. Hin æðsta stétt neytir t.d. einvörðungu jurtafæðu sem samanstendur af kornvörum, ávöxtum og flestu grænmeti, þó ekki lauk, hvítlauk, sveppum og nokkrum tegundum af rótargrænmeti. Hjá annarri stétt er það eingöngu nautakjöt og hvítlaukur sem ekki má borða. Kýrin er heilög og henni er því ekki slátrað. Flestir hindúar neyta jurtafæðu en sleppa kjöti og oftast fiski, auk þess er í fæðunni aðeins lítið af mjólk og eggjum.

Í hindúasið eru afar flóknar reglur um það hvernig beri að undirbúa sig undir máltíðina, með hverjum leyfilegt sé að neyta matar síns, hver megi elda matinn og af hverjum sé leyfilegt að þiggja mat.

**Búddadómur** Í búddadómi er ekki mikið fjallað um mataræði en samt eru þar ýmsir þættir sem ætla mætti að hvettu til þess að neyta eingöngu jurtafæðis. Þarna er t.d. um að ræða endurholdgun og meðaumkun sem er mikilvæg í hugum búddatrúarmanna. Samkvæmt búddatrú er einnig mikilvægt að valda ekki nokkurri veru þjáningu. Eitt af boðorðunum er líka: Þú skalt ekki deyða nokkra lifandi veru. Samt er leyfilegt að borða kjöt bara ef einhver annar hefur slátrað skepnunni.

## SPURNINGAR

1. Gyðingar borða ekki ýmsar fæðutegundir af trúarástæðum. Hverjar eru þessar tegundir helstar?
2. Stundum eru matvæli auglýst eða merkt með „kosher" eða „halal". Hvað þýðir þetta?
3. Hvaða matvörur borða múslimar ekki?
4. Hvers vegna borða hindúar ekki uxahalasúpu?
5. Hvers vegna mætti ætla að flestir búddistar væru grænmetisætur?

Ræðið í bekknum:

- Í ýmsum trúarbrögðum koma fram ákveðnar reglur um hvað megi leggja sér til munns og hvað ekki. Hvaða áhrif teljið þið að þetta geti haft á þjóðir heims?

## Ítalía

Pasta einkennir ítalska matargerð og er það til í mörgum útgáfum. Hvað aðrar fæðutegundir snertir má segja að ítölsk matargerð hafi verið afar svæðaskipt, þó sú aðgreining sé að minnka. Á Suður-Ítalíu hafa tómatar, ólífur, mozzarellaostur, eggaldin, paprika og ætiþistlar mikið verið notuð. Þar eru pítsur algengar og ólífuolía notuð við matargerðina. Fiskur og skelfiskur er þar einnig mikið notaður yfirleitt steiktur eða grillaður. Á Norður-Ítalíu er hrísgrjóna- og maísræktun, þar eru risotto-réttir og polentagrjón algeng og þar hefur smjör verið notað til matargerðar. Á Norður-Ítalíu er meira borðað af kjöti (svína-, nauta- og kálfakjöt) en sunnar og ostar eru algengir eins og t.d. gorganzola og mascarpone.

Kryddjurtir, bæði ferskar og þurrkaðar, eru mikið notaðar á Ítalíu, má þar nefna basilíku, steinselju, salvíu, timían, meiran (majoram), oregano og lárviðarlauf. Hvítlaukur er líka mikið notaður. Pestó er vinsæll bragðauki í ítalskri matargerð. Aðaluppistaðan í pestó er basilíka en einnig er notuð ólífuolía, furuhnetur og jafnvel hvítlaukur og parmesanostur. Ítalskur ís er vel þekktur og krapís (sorbet) hefur verið framleiddur þar frá því á átjándu öld.

## Mexíkó

Matargerð Mexíkóbúa er stór hluti af ævafornri menningu þeirra og hefur hún mótast allt frá tímum Asteka. Það sem einkennir helst mexíkóska matreiðslu eru baunir, tómatar, lárperur, chili og tortillur sem eru þunnar kökur úr maís. Reyndar er einnig farið að gera tortillurnar úr hveiti. Auk þess er oft kjöt eða fiskur með í réttunum, en í minna magni en hér á landi. Þá er hefð fyrir því að steikja upp úr svínafeiti.

Baunirnar eru notaðar í öll mál, morgun-, hádegis- og kvöldverð og útbúnar á ýmsa vegu. Þær eru ýmist notaðar beint eftir að þær hafa verið soðnar eða þær eru maukaðar og steiktar.

Þó chilipipar sé algengur í mexíkóskri matargerð eru einnig notuð önnur krydd svo sem salt, pipar, laukur og hvítlaukur. Oft er talað um að mexíkóskur matur sé bragðsterkur en þó að chilipipar sé notaður geta réttirnir verið sterkir eða mildir að vild.

Tortillurnar eru uppistaða í mörgum réttum en einnig bornar fram með mat á svipaðan hátt og brauð í öðrum löndum. Tortillurnar eru notaðar á ýmsa vegu og heita mismunandi nöfnum.

Hér eru nefndar tvenns konar sósur; „salsa" og „guacamole". Salsa þýðir bara sósa. Hefðbundin mexíkósk sósa er gerð úr söxuðum tómötum, chili og lauk og oft krydduð með kóríanderlaufi. Guacamole þýðir avókadósósa. Þetta er ídýfa sem gerð er úr avókadómauki, krydduð með hvítlauk og sítrónusafa eða tómatmauki og söxuðum lauk.

| | |
|---|---|
| **Burritos** | Mjúkar, fylltar og vafðar tortillur. |
| **Enchiladas** | Fylltar, vafðar tortillur með sósu yfir og bakaðar. |
| **Nachos** | Steiktar tortilluflögur með osti og chili ofan á, síðan grillaðar þar til osturinn bráðnar. |
| **Tacos** | Mjúkar eða stökkar tortillur fylltar með sósu og kjötblöndu, síðan brotnar saman og borðaðar úr hendinni. |
| **Tortilluflögur (totopos)** | Tortillur sem eru skornar í átta fleyga og síðan snöggsteiktar. Oft bornar fram með sósu (salsa), guacamole og baunaídýfu. |

## Indland

Indland er stórt land og þar búa margar þjóðir svo erfitt er að setja indverska matargerð undir einn hatt. Mikill munur er á matarmenningu eftir landshlutum og héruðum. Hindúar borða ekki nautakjöt af trúarástæðum og múslimar borða ekki svínakjöt. Flestir borða aftur á móti kjúklinga nema á Suður-Indlandi þar sem margir eru grænmetisætur. Á Norður-Indlandi er kinda- og geitakjöt algengasta kjöttegundin. Með fram ströndinni er mikið notað af fiski.

Í indverskri máltíð eru baunir, grænmeti og kornvörur (hrísgrjón, brauð) oft uppistaða máltíðarinnar en kjöt og fiskur í mun minni skömmtum en við eigum að venjast. Naan brauð er ættað frá Norður-Indlandi. Þetta er gerbrauð sem bakað er á hellu eða grillrist og þenst út við hitann. Önnur brauðtegund er poppadum sem eru þunnar og stökkar, djúpsteiktar kökur úr mungbaunamjöli (stundum þó úr kartöflu-, sagó- eða hrísmjöli) oft bragðbættar með hvítlauk, chili eða pipar. Þær eru ýmist borðaðar á undan matnum (nasl), með matnum eða í lok máltíðar með kryddmauki.

Til steikingar er algengt að nota ghee en það er feiti sem búin er til með því að bræða smjör og fá út hreina fitu með því að skilja vatnskennd og föst efni úr mjólkinni frá (skírt smjör).

Flestum dettur líklega í hug karrí þegar minnst er á indverska matargerði. Heitið karrí er komið af orði úr tamílamáli, kari sem þýðir sósa. En karrí er samheiti yfir ýmiss konar kryddblöndur sem yfirleitt eru blandaðar á staðnum á Indlandi en við erum vön að kaupa sem tilbúnar blöndur. Helstu krydd sem sett eru í karrí eru pipar, chili, kúmín, kóríander, fennel, engifer, múskat auk túrmeriks sem gefur blöndunni gulan lit. Önnur kryddblanda frá Indlandi er garam masala sem oft er bragðsterk og er þá gerð úr kanel, kardimommum, negul, kúmín, kóríander, chili og svörtum pipar. Yfirleitt er notað meira af sterkum kryddtegundum í Suður-Indlandi en norðar í landinu. Til að milda sterkt kryddbragð er oft notuð kókosmjólk eða jógúrt.

Tandoori er vinsæl matreiðsla einkum í Pakistan og Norður-Indlandi. Þá er maturinn, sem oftast er kjúklinga- eða lambakjöt, eldaður við háan hita í leirofni, svonefndum tandoor. Sérstök tandoori kryddblanda er notuð (rauð eða rauðgul) og er henni oft blandað saman við jógúrt og kjötbitar svo látnir liggja í blöndunni fyrir eldunina.

## Kína

Sú kínverska matargerð sem við þekkjum best á rætur sína að rekja til Suður-Kína og er gjarnan kennd við borgina Kanton. Mikið er notað af svína- og hænsnakjöti og fiski. Við matseldina er notað grænmeti og með þessu eru borðuð hrísgrjón. Mest er kryddað með engifer, hvítlauk, kóríander, chilipipar, sesamfræum og fimm krydda blöndunni, en hún samanstendur af broddpipar, fennel, negul, stjörnuanís og kassia (kínverskur kanill). Auk þess eru notaðar ýmsar sojasósur eins og svartbaunasósa og hoisin-sósa (sæt sósa). Svartbaunasósan er gerð úr litlum svörtum sojabaunum sem hafa verið látnar gerjast með salti og kryddi. Kryddið er notað sparlega og maturinn er ekki sterkur.

Norðar í landinu, á svæðinu í kringum Peking, er minna ræktað af grænmeti og hrísgrjónum en þess í stað koma harðgerðari tegundir eins og hveiti, hirsi, sojabaunir og jarðhnetur. Úr þessu eru gerðar núðlur og brauð sem borðað er með mat. Þarna er borðað meira af lamba- og geitakjöti en sunnar í landinu og minna af svínakjöti.

Í Sichuan-héraði (fjallahérað í Mið-Kína) er maturinn meira kryddaður en annars staðar. Þá er t.d. notað chili, sojabaunamauk, hvítlaukur, engifer og sichuan-pipar. Hráefnið er oft látið marínerast í kryddlegi fyrir matreiðsluna. Þessi matargerð hefur borist til Vesturlanda á síðustu árum.

Við kínverska matargerð er algengt að nota Wok-pönnu og maturinn er oft borðaður með prjónum.

## SPURNINGAR

- Hvað er hægt að segja að sé þjóðarréttur Ítala?
- Ólífuolía er mikið notuð á Suður-Ítalíu en smjör á Norður-Ítalíu. Kanntu einhverja skýringu á þessu?
- Er hægt að tala um eitthvert einkennandi krydd í mexíkóskri matargerð?
- Hver er munurinn á tacos og nachos?
- Hvað er naan brauð og poppadum?
- Er hægt að tala um eitthvert einkennandi krydd í indverskri matargerð?
- Getur þú fundið eitthvað sem er sameiginlegt með ítalskri, mexíkóskri og indverskri matargerð?
- Hvað er helsta meðlæti með matnum í Kína?
- Úr hvaða kryddtegundum er kínverska fimm krydda blandan?
- Hefur þú prófað að borða með prjónum?
- Í kínverskri matargerð er algengt að kjöt og grænmeti sé skorið í litla bita og sett út í sósuna. Kannt þú nokkra skýringu á hvers vegna þetta er svona algengt?

# verslunarsálfræði

Það eru hagsmunir verslunarmanna að fá okkur til að kaupa sem mest. Menn hafa fundið út að hægt er að hvetja fólk til að kaupa meira á ýmsan hátt, t.d. skiptir máli hvernig raðað er upp í verslunina. Ef tekið er dæmi úr matvöruverslun þykir best að hafa mjólkurvörurnar, sem eru nauðsynjavörur, innst svo að fólk þurfi að fara í gegnum alla búðina til að ná í mjólkina. Aðrar vörur eru svo dreifðar um alla verslunina svo helst þurfi að fara fram hjá öllum hillum til að ná í þær. Með þessu móti gengur viðskiptavinurinn um alla búðina og freistast þá e.t.v. til að kaupa eitthvað sem hann hafði ekki hugsað sér að kaupa.

## Þekktar eru ýmsar aðferðir til að lokka viðskiptavininn til að gera óvænt innkaup:

- Ef vara er sett í körfu eða stamp halda margir að hún sé ódýrari.
- Ef vörunni hefur verið raðað upp í stafla þykir gott að taka svolítið af staflanum til að viðskiptavinurinn haldi að margir hafi keypt vöruna. Hann freistast þá e.t.v. líka til að kaupa.
- Að raða upp saman vörum sem oft eru notaðar saman, t.d. að setja kex nálægt ostum og kökur nálægt kaffi.
- Að raða freistandi vörum við kassann þar sem viðskiptavinurinn bíður eftir afgreiðslu.
- Að láta verðið ekki enda á heilum tug. Mörgum finnst að vara sem kostar „bara" 998 kr. sé miklu ódýrari en vara sem kostar 1000 kr.
- Að gefa upp verðið á 100 g í staðinn fyrir kílói.
- Að minnka pakkningar í staðinn fyrir að hækka verðið, t.d. að það sem var áður 500 g er nú bara 450 g en er á sama verði.
- Að selja nokkur stykki pökkuð saman. Mörgum finnst þrír kexpakkar á 350 kr. miklu ódýrari en einn pakki á 115 kr. en þeir eru þó fimm krónum dýrari því að þrír pakkar á 115 kr. kosta 345 kr.

### VERKEFNI

Farðu í matvöruverslun

1. Gerðu uppdrátt af því hvernig vörunum er raðað upp í búðinni.
2. Athugaðu hvort þú sérð eitthvað af þeim aðferðum sem hér hafa verið ræddar og eiga að lokka viðskiptavininn til að kaupa meira.
3. Sérðu einhverjar fleiri aðferðir?
4. Skoðaðu auglýsingarnar í búðinni.

Í skólanum

- Dragðu nú línu eftir uppdrættinum af búðinni sem þú þarft að fylgja ef þú ætlar að kaupa mjólk, brauð, fisk, ávexti og grænmeti. Þarftu að fara um alla búð? Ferðu fram hjá kex-, gosdrykkja- eða sælgætishillunni?
- Sást þú eitthvert atriði sem lokkaði þig til að kaupa meira?
- Ræðið í bekknum hvaða auglýsingar eru í búðum og hvernig þær eru settar upp.

## Nokkur heilræði

Það er erfitt að standast allar auglýsingar en verður strax auðveldara þegar maður hefur áttað sig á hvernig þær eru settar upp. Eftirfarandi getur e.t.v. hjálpað ykkur til að ákveða sjálf hvað þið ætlið að kaupa en láta ekki einhvern annan ákveða það fyrir ykkur:

- Gerið innkaupalista áður en þið farið út í búð og verslið eftir honum.
- Skoðið tilboð nákvæmlega og notfærið ykkur þau ef vörurnar eru raunverulega ódýrari en aðrar, þó eingöngu ef þið þurfið á þeim að halda.
- Farið ekki svöng út að versla því að þá eru freistingarnar miklu fleiri.

## TIL NEMANDA

Þessi bók er eign skólans þíns og þú hefur hana að láni. Bækur eru dýrar og því mikilvægt að farið sé vel með þær. Gættu þess vel að skrifa ekki í þessa bók.

| Skóli | | | Bók nr. / Tekin í notkun | |
|---|---|---|---|---|
| Nemandi/bekkur | Útlán: (dags.) | Ástand | Skil: (dags.) | Ástand |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

1) Nafn nemanda skal greinilega skrifað í línurnar hér að ofan.
2) Ástandi bókar við útlán og skil skal lýst þannig:
   N: ný bók, G: gott, S: sæmilegt, L: lélegt.

## matur og menning

Matur og menning er námsefni í heimilisfræði fyrir unglingastig grunnskóla. Í bókinni eru stuttir kaflar með verkefnum. Kaflarnir fjalla m.a. um mataræði, átröskun, matarmenningu, mat og trúarbrögð, mat og sjúkdóma, neytendafræði og verslunarsálfræði.

Höfundur bókarinnar er Brynhildur Briem.

ISBN 978-9979-0-1018-0

NÁMSGAGNASTOFNUN
06286