



CENTRALT KOORDINEREDE LABORATORIEPROJEKTER

Slutrapport: Næringsstofindhold i ris-, havre-, mandel- og sojadrikke Projekt J. nr.: 2009-20-64-0200

BAGGRUND OG FORMÅL

Der er mange nye typer af drikkevarer, der er kommet på markedet i de senere år, hvilket giver behov for viden om næringsstofindholdet i produkterne. Der er således behov for valide data for ris-, havre-, mandel- og sojadrikke, som har fået en del omtale i medierne, hvor drikkene indimellem fremhæves som erstatning for komælk og som specielt sunde. Fødevarestyrelsen har derfor i samarbejde med DTU Fødevareinstituttet kortlagt indhold af næringsstoffer i disse typer drikkevarer på det danske marked. Resultatet skal bl.a. bruges til anbefalinger og vejledning af den danske befolkning omkring sammensætning af kosten.

METODE OG RESULTATER

De mest solgte ris-, havre-, mandel- og sojadrikke på det danske marked er undersøgt, i alt 16 prøver fordelt på 5 ris-, 3 havre-, 1 mandel- og 7 sojadrikke. Prøverne er indkøbt i Århus, dels i supermarkeder og dels i helsekostbutikker i december 2009-januar 2010. De mest solgte mærker sælges begge steder samt via nettet, mens de øvrige produkter kun er set i helsekostbutikker og på nettet.

Alle drikkene er undersøgt for de energigivende næringsstoffer fedt, protein, kulhydrat, og for tørstof og aske, samt for mineraler (natrium, kalium, calcium, magnesium, phosphor, jern, kobber, zink, jod, mangan, chlorid). Udvalgte drikke er også analyseret for sukkerarter, kostfibre, stivelse, vitaminer (A, E, C, B₁, B₂, B₆) og spormetallet selen. Desuden er alle risdrikke undersøgt for indholdet af total arsen og uorganisk arsen, da risdrik tidligere er fundet at indeholde ikke ubetydelige mængder af det kræftfremkaldende stof uorganisk arsen.

Resultater for udvalgte næringsstoffer i de enkelte typer drikke er vist i nedenstående tabel, angivet som gennemsnitsværdier og variation (i kursiv). Til sammenligning er også anført næringsstofindholdet i letmælk. Indholdet af disse næringsstoffer i øvrige typer komælk - skummetmælk, minimælk og sødmælk - afviger kun ubetydeligt fra letmælk, bortset naturligvis fra indhold af fedt, fedtsyrer og energi.

Variationen i calciumindholdet skyldes tilsætning af calcium til nogle af produkterne.

Ligeså skyldes variationerne i kulhydratindholdet i sojadrikkene tilsætning af sukker til nogle produkter og ikke til andre.

To sojadrikke var tilsat kakao og heraf var en desuden tilsat vanille, en anden drik var tilsat vanille, men ikke kakao.

Det skal bemærkes, at økologiske produkter aldrig er tilsat vitaminer og mineraler.

Indhold pr 100 g	Sojadrik	Risdrik	Havredrik	Mandeldrik	Letmælk³
Antal prøver	7	5	3	1	-
Energi (kJ)	220 (160-350)	220 (200-270)	210 (190-220)	200	202
Protein (g)	3,2	0,1	0,6	0,7	3,5
Fedt (g)	2,2	0,9	1,2	2,2	1,6
Fedtsyrer (g):					
- Mættede	0,4	0,1	0,1	0,6	1,2
- Enkeltumættede	0,4	0,4	0,3	1,2	0,3
- Flerumættede	1,2	0,4	0,6	0,3	0,0
Kulhydrat (g)	4,8 (0,6-11)	11 (9,8-13)	9,0 (7,2-10)	5,9	4,9
Sukkerarter (g)	3,8 (0,3-8,9)	4,9 (3,2-6,5)	3,2 (2,3-4,0)	3,3	4,7
B1-vitamin (mg)	0,04	u.d. ¹	0,04	u.d.	0,05
B2-vitamin (mg)	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	0,18
B6-vitamin (mg)	0,05	u.d.	u.d.	u.d.	0,05
Calcium (mg)	28 (7-100)	51 (1-95)	47 (6-126)	9	122
Uden tilsat Ca	10 (7-14)	2 (1-2)	7 (6-7)	9	
Med tilsat Ca	75 (49-100) ⁴	84 (65-95) ⁵	126 ⁶	-	
Phosphor (mg)	43 (38-51)	20 (4-54)	24 (17-28)	14	96
Jern (mg)	0,47	0,14	0,16	0,12	0,03
Kalium (mg)	110	17	47	28	153
Jod (µg)	3,6 (1,1-9,5)	1,9 (0,8-5,6)	2,5 (0,8-5,9)	0,9	18
Selen (µg)	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	1,5
Arsen (µg): -Total	i.a. ²	2,2 (1,0-3,0)	i.a.	i.a.	
- Uorganisk	i.a.	2,0 (0,9-2,9)	i.a.	i.a.	

¹ u.d.: under kvantitativ bestemmelsesgrænse

² i.a.: ikke analyseret

³ Kilde: Fødevarerdatbanken version 7.01, DTU Fødevarerinstitutionen, www.foodcomp.dk/

⁴ Sojadrik: to af syv prøver tilsat calcium

⁵ Risdrik: tre af fem prøver tilsat calcium

⁶ Havredrik: en af tre prøver tilsat calcium

Næringsdeklarationer

Der er i undersøgelsen fundet resultater, der tyder på visse problemer med deklarerationer og anprisninger.

KONKLUSION OG VURDERING

Arsen, uorganisk i risdrik

Alle risdrikke er undersøgt for total arsen og uorganisk arsen. Det viste sig, at alle fem risdrikke indeholdt uorganisk arsen i ikke ubetydelige mængder (0,9-2,9 µg/100 g). Uorganisk arsen er kræftfremkaldende, hvilket betyder, at mennesker der gennem mange år dagligt spiser mad med uorganisk arsen, har en forøget risiko for kræft. Derfor fraråder Fødevarestyrelsen og Sundhedsstyrelsen, at forældre og institutioner giver deres børn risdrik.

Næringsstofindhold - sammenligning med letmælk

Sojadrikkene har et proteinindhold svarende til letmælk og øvrig komælk, og de produkter der er tilsat calcium har også et calciumindhold i samme størrelsesorden som letmælk og øvrig komælk. Fedtindholdet er i samme størrelsesorden eller lidt højere end i letmælk, men det mættede fedt udgør en mindre del af det vegetabiliske fedt i sojadrikkene.

De sojadrikke, der er tilsat sukker, har et sukkerindhold svarende til en almindelig sødet sodavand/cola, og det er typisk ikke dem der er tilsat calcium.

Alle ris- og havredrikke har et betydeligt lavere proteinindhold og et højere kulhydratindhold end letmælk og øvrig komælk. De er tilsat solsikkeolie som bidrager til et varierende fedtindhold liggende i et interval omkring fedtindholdet i letmælk. De naturlige calciumindhold er lave i produkterne, men nogle af drikkene er tilsat calcium, og disse produkter har, som sojadrikkene, et calciumindhold i samme størrelsesorden som letmælk og øvrig komælk.

Mandeldrikken ligner ris- og havredrikke på proteinindholdet, mens den i fedt- og kulhydratindhold ligner soja- og letmælk.

Soja-, ris-, havre- og mandeldrikke har et beskedent naturligt indehold af de vitaminer og mineraler, som komælk typisk bidrager betydeligt med i den danske kost, fx calcium, B₂-vitamin, phosphor, jod og selen. Mælk bidrager desuden med B₁₂-vitamin og D-vitamin. Disse vitaminer findes ikke i produkter baseret på vegetabilier, og de har derfor ikke indgået i analysereprogrammet i denne undersøgelse. Mælk indeholder stort set ikke jern. I denne undersøgelse er der fundet et lidt højere gennemsnitligt indhold af jern i ris-, havre-, mandel- og sojadrikke. Men da indholdet varierer i drikkene så nogle af produkterne har meget lave indhold, og biotilgængeligheden generelt er lav for vegetabiliske produkter, kan drikkene ikke betragtes som gode kilder.

Sojadrik, havredrik og mandeldrik kan ikke anbefales anvendt som fuldgældige alternativer for komælk. Selvom der købes calciumberigede drikke, vil de ikke bidrage med vigtige vitaminer og andre mineraler som findes i komælk. Det gælder også B12 og D-vitamin, som ikke findes i vegetabilier og i disse drikke. Drikkene kan have et sukkerindhold på højde med sodavand og saft og et fedtindhold, der er for lavt til børn under 1 år. Især spædbørn og småbørn skal derfor ikke drikke disse drikke som erstatning for komælk. Soja er rig på isoflavoner, som der dog ikke er analyseret for i dette projekt. Der er tale om stoffer med svage østrogenlignende virkninger. Der er usikkerhed om kort- og langtidsvirkningerne af et højt indtag af disse stoffer i den tidlige barndom, både hos piger og drenge.

Det anbefales, at sojadrik tidligst anvendes fra 2-årsalderen, forudsat at barnet spiser varieret og vokser normalt, men kan dog indgå i små mængder i madlavningen fra 1-årsalderen.

Mælkeallergikere bør søge råd udarbejdet af blandt andre Astma- og allergiforbundet i samarbejde med Fødevarestyrelsen.

Sojadrik, risdrik, havredrik og mandeldrik må aldrig bruges som modermælkserstatning. Kan det lille barn ikke ammes, anbefales at bruge modermælkserstatninger, dvs. produkter som bærer varebetegnelsen modermælkserstatning. Disse produkter lever op til en bestemt sammensætning som er fastsat i en bekendtgørelse.

Projektledere: Ellen Trolle, DTU Fødevareinstituttet eltr@food.dtu.dk

og Pia Knuthsen, DTU Fødevareinstituttet pknu@food.dtu.dk

Kontaktperson: Hanne Høberg Hansen, Fødevarestyrelsen hvh@fvst.dk

Projektansvarlig: Kirsten Skovmand Hansen; Analyaselaboratorium: Fødevareregion Vest, Aarhus

Sikkerhed, sundhed og vækst fra jord til bord