

Lærervejledning – Øvelse: Beregning af fiberindhold i hjemmebagt brød

Kroppen og kosten

Introduktion

I dette forsøg skal du bage dit eget brød, der indeholder fibre. Dit fordøjelsessystem virker mere effektivt, når det får tilført kostfibre, fordi det får maden til at arbejde hurtigere gennem systemet. På den måde undgår du bl.a. at få forstoppelse. Fødevarestyrelsen anbefaler, at man spiser 25-35 gram fibre om dagen.

Ved at se på alle fiberholdige ingredienser i brødet er det muligt at beregne fiberindholdet.

Fiberindholdet kan aflæses på hver ingrediens, men kan også slås op på Danmarks officielle

Læringsmål: At bestemme fiberindholdet i et hjemmebagt brød og at sammenligne resultatet med fiberindholdet i forskellige madvarer

Succeskriterier: Jeg kan aflæse fiberindholdet ud fra næringsdeklarationen. Jeg kan beregne mængden af fibre i et hjemmebagt brød og sammenligne tallet med andre madvarer.

fødevaredatabank: <https://frida.fooddata.dk/>

Materialer

- 3 dl lunken vand
- 185 grahamsmel
- 25 gram gær
- 1 tsk. salt
- 1 spsk. olie
- 35 gram hvedeklid
- 180 gram sigtemel
- 10 gram havregryn

Fremgangsmåde

1. Opløs gæren i vandet.
2. Tilsæt salt og olie.
3. Tilsæt sigtemel og hvedeklid, og rør rundt.
4. Tilsæt grahamsmelet lidt ad gangen, og rør rundt, indtil det er en ensartet masse.
5. Tildæk dejen med et viskestykke, og lad den hæve i ca. 30 minutter. Tænd ovnen på 220 °C ved varmluft.
6. Læg bagepapir på en bageplade.
7. Når dejen er hævet færdigt, lægges den på bagepladen med en grydeske.
8. Form dejen til en kugle ved hjælp af våde hænder.
9. Drys brødet med havregryn.
10. Bag brødet midt i ovnen i ca. 40 minutter.

Når du aflæser fiberindholdet i hver ingrediens vil det være opgivet i g/100 gram, fx indeholder 100 gram hvedemel 3.7 gram kostfibre, så 1 gram hvedemel indeholder altså 0.037 gram kostfibre.

For at beregne den samlede mængde kostfibre i brødet skal du gange mængden af den anvendte fiberholdige ingrediens med mængden af kostfibre pr. gram. Dette skal du gøre for alle fiberholdige ingredienser. Noter værdierne i skemaet nedenfor.

Når brødet er færdigbagt, skal du veje det:

Vægten af færdigbagt brød: 650 gram

Melsort	Anvendt mængde (gram)	Kostfibre pr. 100 gram	Kostfibre pr. gram	Total mængde kostfibre i brød (anvendt mængde x kostfibre/gram) (Gram)
<i>Fx hvedeklid</i>	35	40	0.4	35 x 0.4 = 14
grahamsmel	185	15	0.15	185 x 0.15 = 27.75
Sigtemel	180	4.7	0.047	180 x 0.047 = 8.46
Havregryn	10	9	0.09	10 x 0.09 = 0.9
Total				51.11

For at få mængden af kostfibre i gram/100 gram, skal brødets totale vægt divideres med 100.

Antal kostfibre pr.100 gram:

$$\frac{\text{Total mængde kostfibre}}{\text{Vægten af brød/100g}} = \frac{51.11 \text{ gram kostfibre}}{650 \text{ g/100g}} = 7.9$$

Den totale mængde kostfibre pr.100 gram: 7.9

Hvorfor tror du, at fiberindholdet ikke kan beregnes ud fra den samlede vægt af ingredienserne?

SVAR: Fiberindholdet kan ikke beregnes ud fra den samlede vægt af ingredienser, fordi en del af vandet vil fordampe under bagningen.

Nedenfor i tabellen kan du sammenligne dit hjemmebagte brød med andre ingredienser (vej eventuelt 100 gram af brødet). Fødevarereproducenter lever af at sælge madvarer til os forbrugere. Derfor kan de døbe madvaren et navn som faktisk er misvisende, men der er strenge regler for, hvad producenterne må skrive på indpakning. Det er fx *ikke* tilladt at skrive følgende om almindelige ubehandlede gulerødder: "*Gerdsens guddommelige gulerødder - 0% fedt*", fordi ingen ubehandlede gulerødder indeholder fedt.

Et eksempel på en madvare, hvor navnet kan virke misvisende, men ikke er ulovligt er Gulerodsbrud fra Kohberg. Som forbruger tror man, at de er sunde, fordi der indgår gulerødder i navnet, men ved at se nærmere på næringsdeklarationen, har de et sukkerindhold på 6 gram/100 gram.

Tabellen nedenfor viser fiber- og sukkerindholdet i forskellige madvarer.

	100 gram af varen	Fiberindholdet i 100 gram af madvaren	Tilsat sukker i 100 gram af madvaren
Havregryn	Ca. 3 dl	15 gram	0.0 gram
Kartofler	Lille portion	2 gram	0.0 gram
Mandler	Ca. 2 dl	14 gram	0.0 gram
Banan	1 stk	3 gram	0.0 gram
Rosiner	Ca. 2 dl	3.7 gram	0.0 gram
Schulstad kernegrov	Ca. 2 skiver	9 gram	2.9 gram
Cola	1 dl	0 gram	10.6 gram
Kikærter	Ca. 1 dl	12 gram	0.0 gram
Kohberg Gulerodsbrud med solsikkekerne	Ca. 1 ½ stk.	4.5 gram	6 gram
Tomat	1 stk.	1.9 gram	0.0 gram
Broccoli	2 buketter	3.3 gram*	0.0 gram

Kilde: DTU fødevardatabank

*Grøntsager er grove, når de indeholder 2-6 gram kostfibre pr. 100 gram

Er du enig i følgende påstand? Jo mørkere brød desto højere indhold af fuldkorn.

Du har sikkert fået at vide, at mørkt brød er sundere end lyst. Som beskrevet i madmyte 7 findes der forskellige melsorter. Grahamsmel og fuldkornshvedemel er lyse melsorter og hvis du bager brød med en af disse sorter kan det faktisk indeholde mere fuldkorn sammenlignet med et rugbrød fra bageren eller supermarkedet. Nogle bagere hælder nemlig sirup i brødet som giver det en mørk farve og et brød kan derfor ikke alene ud fra farven afgøre indholdet af fuldkorn.

Af den grund er det vigtigt at læse ingredienslisten, som kan hjælpe med oplysninger om indholdet af fuldkorn.

FALSK