

# TIEN FEITEN EN FABELS OVER PROBIOTICA

Over de werking van probiotica doen veel fabels en feiten de ronde. Wat is er waar en wat niet? Welke praktische adviezen kunnen behandelaars hun cliënten geven? Professor Schaafsma reageert op tien stellingen.

## 1. Probiotica zijn een marketingtruc van de (zuivel)industrie.

### FABEL

“Van probiotica zijn een aantal effecten op de gezondheid wel degelijk wetenschappelijk onderbouwd, zoals het verminderen van diarree als gevolg van het rotavirus en antibioticagebruik. Daarnaast is aangetoond dat probiotica de enzymactiviteit van bacteriën beïnvloeden, wat kan leiden tot een lager risico op kanker (Ouweland, 1999) en zijn er aanwijzingen dat probiotica een rol spelen bij het immuunsysteem, maar daar is nog verder onderzoek naar gaande. Probiotica hebben dus een toegevoegde waarde voor zuivelproducten.”



*Prof.dr.ir. Gert Jan Schaafsma: “Probiotica hebben een toegevoegde waarde voor zuivelproducten.”*

## 2. Je kunt net zo goed gewone yoghurt eten als dure probiotische zuivelproducten.

### FABEL

“Yoghurt wordt gemaakt van melk waaraan *Lactobacillus bulgarius* en *Streptococcus thermophilus* worden toegevoegd. Deze micro-organismen zetten de lactose in melk gedeeltelijk om in melkzuur. Daarnaast zorgen de melkzuurbacteriën in yoghurt voor het aroma en de dikke structuur. De melkzuurbacteriën in yoghurt en in speciale zuivelproducten vertonen wel overeenkomsten, maar het kenmerk van probiotische bacteriestammen is dat ze de invloed van maagsap en galzuren grotendeels overleven. Ze komen levend in de darm aan en kunnen daar hun werk doen.

Elke bacteriestam heeft unieke eigenschappen. De naamgeving is vergelijkbaar met die van verschillende soorten en typen fietsen van een merk (zie kader).

Sommige fabrikanten ‘liften mee’ op onderzoek dat gedaan is met andere bacteriestammen en dat is voor de consument misleidend.”

## 3. Zuivelproducten hebben een positief effect op de lactaseactiviteit.

### FEIT

“Mensen met een lactasedeficiëntie kunnen per dag nog 10 tot 12 gram lactose (gelijk aan twee glazen melk) verspreid over de dag verteren, als dit met een maaltijd wordt ingenomen. Bepaalde bacteriestammen hebben zelf een lactaseactiviteit die doorwerkt in de darmen. Zij kunnen bijdragen aan een hogere lactaseactiviteit. Voorbeelden van deze bacteriestammen zijn de *Lactobacillus casei* (LCS, in Yakult), *Lactobacillus rhamnosus* (LGG, o.a. in Vifit) en de *Lactobacillus reuteri*. Aan mensen met een lactasedeficiëntie kan dus wel degelijk een probiotisch zuivelproduct worden geadviseerd.”

## 4. Voor een goede werking moet je probiotica regelmatig gebruiken.

### FEIT

“Voor een goede werking is een dosis van 1 tot 10 miljard levende probiotische bacteriën per dag nodig. Net

---

*Prof.dr.ir. G.J. Schaafsma was tot 1 april jl. als hoogleraar verbonden aan de Wageningen Universiteit en TNO Voeding.*

*Momenteel werkt hij als zelfstandig adviseur.*

---

## Naamgeving van melkzuurbacteriën naar analogie van indeling fietsen

| GESLACHT               | SOORT  | STAM                                   | FIETSMERK | SOORT                       | TYPE                         |
|------------------------|--|--|-----------|-----------------------------|------------------------------|
| <i>Streptococcus</i>   | <i>Streptococcus thermophilus</i>                | <i>Streptococcus thermophilus</i> Th 4 | Sparta    | Sparta cruisers             | Sparta cruiser silver bullet |
| <i>Lactobacillus</i>   | <i>Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus</i> |  | Batavus   | Batavus all round fietsen   |                              |
|                        | <i>Lactobacillus rhamnosus</i>                   | <i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG      |           | Batavus all terrain fietsen | Batavus all terrain AM200    |
|                        | <i>Lactobacillus acidophilus</i>                 | <i>Lactobacillus acidophilus</i> La5   |           | Batavus tracking fietsten   | Batavus tracking Sioux (V24) |
|                        | <i>Lactobacillus casei</i>                       |  |           | Batavus kinderfietsen       |                              |
| <i>Bifidobacterium</i> | <i>Bifidobacterium bifidum</i>                   |  | Giant     | Giant racefietsen           |                              |
|                        | <i>Bifidobacterium lactius</i>                   | <i>Bifidobacterium lactis</i> BB12     |           | Giant cityfietsen           | Giant cityfiets Revive DX    |

als alle andere bacteriën verdwijnen deze bacteriën na enige tijd uit de darm en verlaten ze met de feces het lichaam. Onderzoeken tonen aan dat 48 uur na inname nog probiotische bacteriën in de darm aanwezig zijn. Dit betekent dat je de probiotische producten regelmatig zou moeten innemen om er profijt van te hebben. Maar of je ze elke dag of om de dag moet innemen, is nog niet voldoende onderzocht. Dat moeten mensen vooralsnog zelf ondervinden.”

### 5. Het is beter om probiotica op een nuchtere maag in te nemen.

#### FEIT

“Een deel van de probiotische bacteriën wordt door de verteringssappen in de maag vernietigd, maar het merendeel gaat door naar de darmen. Hoe langer de probiotische bacteriën in de maag aanwezig zijn, hoe minder er overblijven. Neem je probiotica bij een maaltijd, dan blijven ze langer in de maag. Dat betekent dat spijsverteringssappen langer kunnen inwerken en er uiteindelijk minder levend de darm bereiken. Deze theorie is echter nog niet voldoende onderzocht.”

### 6. Probiotica in zuivelproducten werken beter dan probiotica in capsules en poeders.

#### FEIT

“Onderzoek in Finland toont aan dat probiotica in een zuivelproduct beter overleven in de darm dan probiotica

in gevriesdroogde producten (Saxelin, 1993). Zuivelproducten zijn een goede ‘carrier’ van probiotica omdat het eiwit de pH-waarde in de maag laat stijgen. De kans dat zij de maag ‘overleven’ is daardoor groter dan die van probiotica in supplementen. De afbraak van probiotica in capsules en poeders is wellicht te voorkomen door hogere doseringen in te nemen, maar mijn voorkeur gaat uit naar de zuivelproducten omdat die onderdeel zijn van een gezond voedingspatroon. Het is niet de bedoeling om de voeding te medicaliseren.”

### 7. Bacteriën in zuivel hebben suiker nodig om te overleven.

#### FABEL

“Probiotische bacteriën in zuivel hebben geen suiker nodig om te groeien. Suiker wordt uitsluitend voor de smaak toegevoegd. De bacteriën geven het product een zure smaak die met suiker wordt geneutraliseerd. Er zijn ook naturel en light varianten, gezoet met kunstmatige zoetstoffen te koop. Die zijn beter voor het gebit.”

### 8. Probiotica verbeteren de darmbarrière.

#### FEIT

“Er bestaat een Gedragscode voor Gezondheidseffecten. Dit is een vrijwillige procedure die fabrikanten voor hun producten kunnen doorlopen (zie kader). Een onafhankelijk panel van deskundigen beoordeelt de wetenschappelijke onderbouwing van de gezondheidsclaims.

Volgens deze commissie is er voldoende wetenschappelijk bewijs dat bepaalde probiotica de darmbarrière versterken. Voor producten met deze specifieke bacteriestam is de claim goedgekeurd.”

### 9. Bij het gebruik van antibiotica direct starten met probiotica.

#### FEIT

“Gelijktijdig starten met antibiotica en probiotica is heel effectief. Een voorbeeld: de bacterie *Helicobacter pylori*, die een maagzweer veroorzaakt, kan behandeld worden met een antibioticakuur. Deze kuur heeft diarree en verandering in de smaaksensatie als bijwerkingen. Uit onderzoek blijkt dat door gelijktijdig te starten met probiotica de diarree afneemt en er minder veranderingen in de smaakbeleving optreden (Cremonini, 2002).”

### 10. Het gebruik van probiotica is veilig.

#### FEIT

“Het meeste onderzoek is tot nu toe gericht op de werkzaamheid en minder op de veiligheid. Producten waaraan lactobacillen zijn toegevoegd, zijn in principe veilig. Er zijn wel enkele gevallen van ‘vergiftiging’ bekend, maar dan gaat het om ernstig zieke patiënten met een sterk verminderde weerstand. Als de darmbarrière niet optimaal functioneert, kunnen bacteriën vanuit de darm in de bloedbaan terechtkomen en sepsis veroorzaken. Om die reden ben ik er geen voorstander van om probiotica aan prematuren en heel jonge zuigelingen te geven, maar in de praktijk wordt het wel gedaan. Voor zover bekend bestaat er geen gevaar voor overdosering bij het gebruik van zuivelproducten met probiotica.”

Majorie Former

#### LITERATUUR

Cremonini F, e.a. al, Effect of different probiotic preparations on anti-*Helicobacter pylori* therapy-related side effects: a parallel group, triple blind, placebo-controlled study. *American Journal of Gastroenterology* 2002; 97: 2744-2749.

*Gedragscode Gezondheidseffecten 1998*. Voorstel voor een Verordening van het Europees parlement en de raad inzake voedings- en gezondheidsclaims voor levensmiddelen, Brussel, 16.7.2003, COM(2003) 424 definitief 2003/0165 (COD). Den Haag: Voedingencentrum.

Ouwehand AC, e.a. Probiotics: mechanisms and established effects. *International Dairy Journal* 1999; 6: 43-52.

Saxelin M, e.a. Dose response on the faecal colonisation of lactobacillus strain GG administered in two different formulations. *Microbial Ecology in Health and Disease* 1993; 4: 119-122.

Makkinga J, e.a. The Health Aspects of Probiotics in Humans. *Current Topics in Nutraceutical Research* 2003; 1: 235-244.

#### Internet

[www.voedingencentrum.nl](http://www.voedingencentrum.nl): website van het Voedingencentrum

### Gedragscode wetenschappelijke onderbouwing gezondheidseffecten

In de gedragscode voor de wetenschappelijke onderbouwing van gezondheidseffecten ten behoeve van gezondheidsclaims voor eet- en drinkwaren uit 1998 zijn afspraken gemaakt waaraan de wetenschappelijke onderbouwing van een gezondheidsclaim voor een voedingsmiddel moet voldoen. De gedragscode is opgesteld op initiatief van het Voedingencentrum, samen met de Consumentenbond en vertegenwoordigers van de industrie (Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie, FNLI, en de levensmiddelenhandel, CBL).

Producenten kunnen het geclaimde gezondheidseffect van hun product vrijwillig laten toetsen door een panel van onafhankelijke deskundigen.

Producten die de gedragscode met succes hebben doorlopen zijn:

- Becel pro.activ margarine en Becel pro.activ zuivelproducten (Unilever)
- Benecol (Janssen Cilag)
- Danone Activia (Danone)
- Vitaalbrood Flora (Bakkerij Veenhuis BV)
- O'mega brood (Zeelandia BV)
- Vitaalbrood Pró-FIT (CS Food Innovations)
- Vifit LGG (Campina)
- Yakult (Yakult Europa BV)

De beoordelingsrapporten zijn op de website van het Voedingencentrum ([www.voedingencentrum.nl](http://www.voedingencentrum.nl)) te downloaden.

## De praktijk



Miranda van den Broek werkt als diëtist bij Thuiszorg West Brabant. Zij is erg geïnteresseerd in de werking van probiotica. Miranda: “Ik adviseer probiotica aan cliënten met diarree, PDS en obstipatie. Het is heel verschillend hoe mensen op probiotica reageren; sommigen heel positief, anderen merken helemaal niets.” Miranda baseert haar kennis op publicaties in vakliteratuur en bijscholingen. Bij de keuze voor bepaalde producten gaat zij af op producten die de gedragscode van het Voedingencentrum hebben doorlopen. “Het verbeteren van de darmwerking is volgens mij voldoende bewezen, maar het bevorderen van de weerstand blijft nog een ‘grijs’ gebied. Daar zou ik wel meer van willen weten.”