

## Geitenmelk

In Nederland worden sinds het einde van de vorige eeuw steeds meer melkgeiten gehouden. Er is een grotere vraag ontstaan naar geitenmelk en geitenmelkproducten omdat ze wellicht gezonder zijn dan koemelkproducten.

Hoewel het vetgehalte van geitenmelk iets hoger is, is de melk lichter verteerbaar dan koemelk. Dat wil zeggen dat het voedingsmiddel een korte verblijftijd in het darmkanaal heeft en snel kan worden opgenomen. Wanneer melk na het drinken in de maag komt, verandert de structuur: de eiwitten worden gedenatureerd en vormen vlokken. Geitenmelkeiwitten vormen in de maag een zachtere en lossere massa (het stremsel) dan koemelkeiwitten. De samenstelling van geitenmelk vertoont een grote overeenkomst met die van koemelk (zie tabel).

	samenstelling per 100 mL	
	<b>geitenmelk</b>	<b>koemelk</b>
energie (kJ)	281	269
lactose (g)	4,2	4,6
eiwit (g)	3,7	3,3
vet (g)	3,9	3,6
Calcium (mg)	127	120
Fosfor (mg)	109	92
IJzer (mg)	0,05	0,06
Kalium (mg)	181	141
Natrium (mg)	42	45
vitamine A (µg)	74	31
vitamine B1 (µg)	49	37
vitamine B2 (µg)	150	180
pantotheenzuur (µg)	310	350
vitamine B6 (µg)	27	36
biotine (µg)	3,9	3,5
foliumzuur (µg)	0,8	6,4
vitamine B12 (µg)	0,07	0,41
vitamine D (µg)	0,25	0,174

De voedingsamenstelling van melk, afkomstig van verschillende geitenboerderijen, wordt op verschillende tijdstippen bepaald. Dit levert wisselende resultaten op, ook al wordt dezelfde onderzoeksmethode op de juiste manier toegepast.

- 2p **29** Geef twee omstandigheden die van invloed zijn op de samenstelling aan voedingsstoffen van geitenmelk.

# Eindexamen biologie vwo 2008-II

havovwo.nl

---

- Bij de vertering van melkproducten spelen endopeptidasen een rol.
- 2p **30**
- Leg uit waardoor endopeptidasen eiwitten in geitenmelk sneller kunnen omzetten dan die in koemelk.
  - Noem drie delen van het spijsverteringsstelsel waarin dit type enzymen werkzaam is.

- Iemand concludeert op basis van de gegevens in de tabel dat een vrouw die zwanger is beter geitenmelk kan gaan drinken in plaats van (dezelfde hoeveelheid) koemelk.
- 2p **31** Geef twee argumenten waarom deze conclusie niet getrokken kan worden.