

Kweekvlees

Volgens de FAO (Voedsel en Landbouw Organisatie van de Verenigde Naties) zal de wereldwijde vleesproductie de komende jaren verdubbelen. De veeteelt staat echter in de top drie van de veroorzakers van milieuproblemen.

Wetenschappers van de universiteiten van Amsterdam, Utrecht en Eindhoven werken aan een mogelijk alternatief. Samen zijn ze erin geslaagd om kleine lapjes kweekvlees te produceren in het laboratorium.

De basis van het kweekvlees is spierweefsel afkomstig van een varken. Uit dit spierweefsel zijn inactieve cellen, de zogenoemde satellietcellen, geïsoleerd. Satellietcellen gaan normaliter delen wanneer de spier beschadigd is en vormen dan myoblasten die fuseren tot spiervezels.

Voor de productie van kweekvlees zijn satellietcellen aangebracht op een netwerk van collageen en in een voedingsmedium geïncubeerd in een bioreactor.

In theorie kan één satellietcel zich in de bioreactor zo vaak vermenigvuldigen dat in de vleesbehoefte van de hele wereldbevolking kan worden voorzien. De stukjes (spier)weefsel die nu geproduceerd worden, zijn echter nog klein en wit en missen de structuur van 'echt' vlees. Daardoor is het kweekvlees alleen geschikt voor het maken van bewerkte vleesproducten, zoals worst en hamburgers. Er wordt gezocht naar manieren om het weefsel een steviger structuur te geven, bijvoorbeeld door het te 'trainen'.

Er wordt geëxperimenteerd met verschillende voedingsmedia. Aanvankelijk werd als medium een dierlijk bloedproduct gebruikt.

- 2p **24** Welk bloedproduct is voor myoblasten het meest geschikt als voedingsmedium: volbloed, bloedplasma of bloedserum?
- A** volbloed
 - B** bloedplasma
 - C** bloedserum