

DIEPGEWORTELD (BIO)SOCIAAL BELANG VAN VLEES VOOR MENS EN MAATSCHAPPIJ

A top-down photograph of two pieces of seared salmon on a dark, textured surface. The salmon is cooked to a medium-rare doneness, showing a pink interior and a dark, seared exterior. The pieces are garnished with coarse salt and small, dark, round spices. A silver fork is visible on the right side of the frame.

Prof. dr. ir. F. LEROY

Onderzoeksgroep Industriële
Microbiologie en Voedings-
biotechnologie (IMDO),
Faculteit Wetenschappen
en Bio-ingenieurswetenschappen,
Vrije Universiteit Brussel

Vlees kent als levensmiddel zijn gelijke niet en zit ons zowel letterlijk als figuurlijk onderhuids. Het heeft zijn fervente liefhebbers maar ook strijdvaardige tegenstanders. Dit artikel wil helpen uitklaren **waarom vlees weinigen onverschillig laat en vaak zo'n emotionele reacties oproept**, die sterk cultuurafhankelijk zijn.



BEKNOPT

- De uiteenlopende emotionele reacties die vlees oproept, hebben mogelijk te maken met het feit dat vlees niet alleen op biologisch vlak maar ook vanuit een sociocultureel standpunt een bijzondere stempel heeft gedrukt op mens en maatschappij.
- Vlees speelde als hoogwaardig voedingsmiddel een hoofdrol in de overleving en de evolutie van de omnivore mens, onder meer bij de vorming van grotere hersenen. De hersenexpansie was nodig om steeds complexere intellectuele uitdagingen te kunnen aangaan zoals bij sociale interacties en communicatie.
- De consumptie van vlees heeft een centrale plaats verworven in het dagelijkse leven maar vooral ook in allerlei belangrijke ceremonies en bij de opzet en consolidatie van sociale hiërarchie en status.
- Proximale processen die de historische voorkeur van de mens voor vlees kunnen overvleugelen zijn de vervreemding van het vleesproductieproces, persoonlijke overtuigingen, de toenemende bezorgdheid over de gevolgen van vlees op de menselijke gezondheid, het milieu en de klimaatopwarming. Hierover is er nog behoorlijk wat debat.
- Verschillende onderzoeksvragen zijn nog onbeantwoord. Zij vereisen verdere reflectie en onderzoek maar vooral ook een interdisciplinaire samenwerking tussen verschillende onderzoeksexperts.

Vleesliefhebbers beweren dat een dagelijkse biefstuk evenzeer normaal, natuurlijk, nodig als lekker is (1). Tegenstanders daarentegen focussen vooral op de schade die vlees zou aanrichten aan het milieu en de gezondheid. Daarnaast kunnen ook ethische bekommernissen over dierenwelzijn meespelen (2). De uiteenlopende emotionele reacties die vlees oproept, hebben mogelijk te maken met het feit dat vlees niet alleen op biologisch vlak maar ook vanuit een sociocultureel standpunt een bijzondere stempel heeft gedrukt op mens en maatschappij (3).

MAATSCHAPPELIJKE IMPLICATIES VAN VLEESTRADITIES

De verbondenheid van de mens met vlees is gegroeid uit een complexe co-evolutie op lange termijn en volgens verschillende zogenaamde vleestrادات en bio-sociale betekenislagen. Dit werd in een recente studie blootgelegd aan de hand van de piramide van Maslow, een analytisch model voor de benadering van menselijke behoeften en noden (figuur 1) (3).

CO-EVOLUTIE VAN MENS EN VLEES

Aan de hand van de piramide van Maslow, een analytisch model voor de benadering van menselijke behoeften en noden werden min of meer volgens een natuur/cultuurgradiënt in totaal vijf fundamentele lagen geïdentificeerd (figuur 1). Zij moeten niet noodzakelijk als diachronisch, geïsoleerd en hiërarchisch worden beschouwd, maar eerder als een verweven samenspel van complementaire niveaus.

FIGUUR 1 - Conceptueel overzicht van de co-evolutie van mens en vlees (3).



1 FYSIOLOGISCH NIVEAU Hersenexpansie en overleving

Het fysiologische niveau omvat de Darwiniaanse implicaties van vleesconsumptie. Vlees speelde als uitzonderlijk hoogwaardig voedingsmiddel een hoofdrol in de evolutie van de omnivore mens, onder meer bij de vorming van grotere hersenen (4). De consumptie van vlees, al dan niet in versneden of verhitte vorm, zorgde niet alleen voor de aanbreng van

cruciale bouwstenen zoals creatine, maar ook voor energetische winst door een kortere (en dus metabolisch minder dure) spijsvertering en een verminderde kauwlast (5,6). De hersenexpansie was nodig om steeds complexere intellectuele uitdagingen te kunnen aangaan zoals bij sociale interacties en communicatie. Vlees en de bijhorende jachtactiviteit waren ook cruciaal voor de overleving van de menselijke soort in de specifieke ecologische context van het Pleistoceen (ongeveer 2,6 miljoen tot 12 duizend jaar geleden) (7). De vraag hierbij is of natuurlijke selectie al dan niet tot een aangeboren voorliefde voor vlees heeft geleid, gezien de oorspronkelijke noodzakelijkheid ervan. Dit staat nog onder discussie. Wel blijkt dat de mens houdt van de umami-smaak (indicatief voor de aanwezigheid van vleeseiwit) en dat hij over verschillende homeostatische mechanismen beschikt die de eiwitopname bijsturen (8). Sommige onderzoekers suggereren zelfs dat vlees eten de cognitieve prestaties zou verbeteren dankzij een hogere creatine-aanbreng (9). Dit alles is nog erg speculatief is, maar trek in vlees blijkt een van de voornaamste obstakels om vegetariër te worden (10).

Hoewel vaak al te simplistisch, zijn theorieën rond de biologische waarde van vlees invloedrijk. Zij hebben onder meer geleid tot voedingshypes zoals het Paleolitische dieet dat vlees beschouwt als welzijnsbevorderend basisvoedsel (11).

2 VEILIGHEIDSNIVEAU Biosociaal weefsel van gemeenschappen

Het veiligheidsniveau binnen het analytische model gaat

terug tot de ontwikkeling van collectieve jachtpartijen door groepjes mannelijke jagers als overlevingsstrategie om aan de eerder vermelde fysiologische nood aan vlees te voldoen. Deze manier van voedselvoorziening leidde tot het specifieke biosociale weefsel van menselijke gemeenschappen, gekenmerkt door aspecten van intens en complex sociaal en economisch gedrag, communicatie, genderdifferentiatie en altruïsme (7).

De vraag is of dit vandaag ook nog meespeelt in de vaak verschillende attitudes van mannen en vrouwen ten aanzien van vleesvoorkeur (12). Vooral in de westerse wereld, waar vlees bereiden en eten een zeker 'macho'-gehalte heeft, blijkt dit nog manifest. Het populaire barbecuegebeuren waarin vooral mannen het voortouw nemen is hiervan ook een goed voorbeeld. Er is echter enige waakzaamheid nodig bij dergelijke vraagstellingen. Het gevaar bestaat dat een te sterke sociobiologische focus beperkend werkt en dat hierdoor het effect van (recente) culturele constructies over het hoofd wordt gezien. In niet-westerse beschavingen zijn vrouwen dikwijls minstens even verlekkerd op vlees (13).

③ GEMEENSCHAPSNIVEAU Vleestrادات

Het gemeenschapsniveau bouwt grotendeels verder op het onderliggende niveau en wijst op het historisch belang van 'vleestrادات' om allerlei sociale banden te smeden en in stand te houden. Sinds het Paleolithicum (2,5 miljoen jaar geleden) heeft de (geritualiseerde) consumptie van vlees een centrale plaats verworven in het dagelijkse leven maar vooral ook in allerlei belang-

rijke ceremonies, al dan niet van spirituele aard (14). Dit element is tot op vandaag nog altijd expliciet aanwezig bij lokale festiviteiten, zoals de Duitse 'Schlachtfesten' of de Spaanse 'matanzas', maar ook op belangrijke kalenderdagen zoals Pasen (paaslam), het Amerikaanse 'Thanksgiving' (kalkoen) en het islamitische Offerfeest (schaap). Samen een stuk vlees delen is wereldwijd een belangrijke culturele activiteit als uiting van samenzijn, gastronomische tradities en collectieve identiteit (15).

④ NIVEAU VAN WAARDESCHEPPING Sociale hiërarchie en status

Het niveau van waardeschepping slaat op het gebruik van vleestrادات om sociale hiërarchie en status op te zetten en te consolideren. Sinds het Neolithicum (ongeveer 11 duizend VC) is het verdelen van de beste stukken van het karkas onder de elite wereldwijd een vaak terugkerend fenomeen (16). De beste stukken worden doorgaans gereserveerd voor de machtigste leden van de gemeenschap. Dat kan in sommige patriarchale landen op familiaal niveau nutritionele implicaties hebben (17). Toegang hebben tot vlees heeft ook een belangrijke symbolische rol gespeeld in de klassenstrijd, bijvoorbeeld tijdens de Franse Revolutie en de Chileense protesten van 1905 (Huelga de la carne), en in allerlei democratiseringsprocessen (18). Het zou interessant zijn om na te gaan in welke mate vlees ook vandaag nog van betekenis is voor de machtsverhoudingen op zowel micro- (bv. binnen families) als macroniveau (bv. tussen het

Westen, de BRIC-landen en de Derde Wereld). Vlees is in veel delen van de wereld nog altijd erg emblematisch als statussymbool.

⑤ HOLISTISCH NIVEAU Culturele en symbolische aspecten van vlees

Het laatste, holistische niveau is ongetwijfeld het meest complexe van de vijf lagen. Het houdt verband met de vele culturele en symbolische aspecten van vlees, die wereldwijd vergelijkbare patronen maar ook sterke heterogeniteit vertonen (19). In de westerse wereld roept vlees enerzijds sterke connotaties van mannelijkheid en vitaliteit op, maar het kan anderzijds ook leiden tot sterke gevoelens van afkeer (zie verder). Er moet worden onderzocht in welke mate vleestrادات nog van fundamentele belang zijn voor wereldreligies en -culturen, bijvoorbeeld met betrekking tot hun plaats in rituelen en taboes, en op welke manier dit toekomstige vleesconsumptiepatronen kan beïnvloeden (3). De jaarlijkse controversie rond het islamitische Offerfeest illustreert hoe diepgeworteld deze aspecten kunnen zijn. Andere voorbeelden zijn het culturele taboe rond paardenvlees in Angelsaksische landen, de door het Westen bekritiseerde Chinese viering van de zonnewende met hondenvlees en de sterk nationalistische en symbolische plaats van vlees in de Verenigde Staten. Eten is behalve een fysiologische hoedanigheid vooral ook een zaak van communicatie en affirmatie van een individuele en culturele identiteit. Dat geldt in het bijzonder ook voor vlees eten. Dit onderschatten zou een zware misvatting zijn.

VERVREEMDING VAN HET VLEESPRODUCTIEPROCES

In sterk contrast met de historische waardering voor vlees op cultureel en religieus vlak (figuur 1), is vlees in het westerse maatschappijmodel voor velen een geabstraheerd en zelfs 'convenience' product geworden (20). De slacht is altijd een beladen proces geweest dat door de menselijke psyche werd opgevangen door een reeks cultuurafhankelijke strategieën. Doorheen de geschiedenis waren de attitudes ten aanzien van het doden van dieren voor het grootste deel gebaseerd op bepaalde vormen van respect, of het dier nu als een evenwaardig wezen werd beschouwd of als een vertegenwoordiger van een godheid. In het hedendaagse westen wordt de vleesproductie meer rationeel en op industriële schaal aangepakt buiten het publieke oog. Hierdoor is vlees eten vandaag eerder gebaseerd op een attitude die carnisme wordt genoemd: expliciete verwijzingen naar dierlijke oorsprong en slacht worden zoveel mogelijk uit de weg gegaan (21).

MILIEU EN GEZONDHEID

Andere proximale processen die de historische voorkeur van de mens voor vlees kunnen overvleugelen zijn de toenemende bezorgdheid over de gevolgen van vlees op de menselijke gezondheid, het milieu en de klimaatopwarming. De erfenis van vlees als kracht- en gezondheidsvoeding dankzij haar natuurlijke rijkdom aan hoogwaardige eiwitten, B-vitaminen, ijzer en zink, contrasteert sterk met de huidige vrees voor associaties met welvaartsziekten. Hoewel de aanwijzingen hiervoor vooral steunen op epidemiologische associaties en een eenduidig aangetoond causaal mechanisme nog ontbreekt, blijft de gezondheidsimpact van vlees een heet en controversieel hangijzer (22). Hoewel zowel gezondheid als duurzaamheid de nodige aandacht

verdienen in het belang van mens en planeet is er nog behoorlijk wat debat over de werkelijke impact van beide en de best mogelijke globale strategieën om daarmee om te gaan op korte maar ook op lange termijn (23). Naast de biosociale evolutionaire achtergrond moet ook dit samenspel aan effecten worden meegenomen bij het evalueren van de toekomstige vleesproductie en -consumptie. Dergelijke effecten zijn bovendien sterk cultuurafhankelijk en lijken voorlopig vooral impact te hebben in de meest welvarende landen.

TRANSPARANTE INFORMATIE

De informatierevolutie en opvallende, vaak emotioneel beladen campagnes van dierenrechtactivisten zorgen voor een toegenomen kritische houding en malaise bij een deel van de consumenten. Als gevolg hiervan zijn een aantal tegenreacties te ontwaren, zoals kiezen voor een vegetarische of veganistische levenswijze, een eis voor meer dierenwelzijn, een zoektocht naar neo-ritualisme waarbij de slacht weer iets natuurlijk en oorspronkelijk wordt en de opkomst van 'story meat' (vlees met een geruststellend verhaal). Daarnaast worden een aantal al dan niet utopische alternatieven onderzocht zoals 'pijnvrij vlees' door het genetisch weg-engineeren van pijn in dieren en in vitro-vlees dat diervrij kan worden geproduceerd in een laboratorium (24,25). In het kader van deze ontwikkelingen is het belangrijk dat de consument voldoende duidelijke, correcte en transparante informatie krijgt aangeboden om weloverwogen keuzes te kunnen maken en geen slachtoffer te worden van eenzijdige standpunten of desinformatie.

BESLUIT

Of men nu vlees vergoddelijkt of verafschuwt, het valt moeilijk te ontkennen dat dit bijzondere levensmiddel zeer belangrijk

is geweest voor de mensheid en dat vermoedelijk ook zal blijven. Gezien de globale verschuivingen in klimaat, wereldbevolking, culturele standpunten en koopkracht, zal vlees in de toekomst mogelijk zelfs een maatschappelijke sleutelrol spelen. Elke beleidsmaatregel die de vleesproductie en -consumptie wenst bij te sturen, hetzij afremmen of stimuleren, zal rekening moeten houden met de eerder beschreven (bio)sociale onderbouw en de hiermee gepaard gaande proximale processen.

Centrale onderzoeksvragen zijn onder meer:

1. Bestaat er al dan niet zoiets als een 'vleeshonger' en wat is het exacte fysiologische effect van vlees eten op de gezondheid en het menselijke welzijn?
2. Hoe sterk is het verband vandaag nog tussen vleesradities en bepaalde sociale mechanismen zoals gemeenschapsvorming en status?
3. Hoe belangrijk is de symbolische waarde van vlees vandaag nog en op welke manier speelt dit nog mee in religieuze, rituele en algemeen culturele expressies?
4. Hoe zal de mensheid omgaan met ethische vraagstukken rond dierenwelzijn, slacht en duurzaamheid?

Een antwoord op deze vragen vereist verdere reflectie en onderzoek, maar vooral ook een interdisciplinaire samenwerking tussen verschillende onderzoeksexperts.

MEER INFO OVER VLEES EN GEZONDHEID WWW.NICE-INFO.BE

- **Q&A**
> Voedingsmiddelen > Vlees
- **Zoeken per thema**
> Voedingsmiddelen > Vlees > Nieuwe voedingsrichtlijnen sluiten vlees niet uit
- **Nutrinews december 2012**
Vetgehalte en vetzuursamenstelling van Belgisch vlees

Referenties

1. Piazza J, Ruby MB, Loughnan S, Luong M, Kulik J, Watkins HM & Seigerman M. Rationalizing meat consumption. The 4Ns. *Appetite* 2015; 91:114-128
2. Latvala T, Niva M, Mäkelä J, Pouta E, Heikkilä J, Kotro J & Forsman-Hugg S. Diversifying meat consumption patterns: Consumers' self-reported past behaviour and intentions for change. *Meat Science* 2012; 92:71-77
3. Leroy F & Praet I. Meat traditions: the co-evolution of humans and meat. *Appetite* 2015; 90:200-211
4. Mann N. Meat in the human diet: an anthropological perspective. *Nutrition and Dietetics* 2007; 64:S102-S107
5. Aiello LC & Wheeler P. The expensive-tissue hypothesis: the brain and the digestive system in human and primate evolution. *Current Anthropology* 1995; 36:199-221
6. Zink KD & Lieberman DE. Impact of meat and Lower Palaeolithic food processing techniques on chewing in humans. *Nature* 2016; 531:500-503
7. Stanford CB. *The hunting apes: meat eating and the origin of human behavior*. Princeton, NJ, USA: Princeton University Press 1999
8. Griffioen-Roose S, Mars M, Siebelink E, Finlayson G, Tomé D & de Graaf C. Protein status elicits compensatory changes in food intake and food preferences. *American Journal of Clinical Nutrition* 2012; 95:32-38
9. Rae C, Digney AL, McEwan SR & Bates TC. Oral creatine monohydrate supplementation improves brain performance: a double-blind, placebo-controlled, cross-over trial. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 2003; 270:2147-2215
10. Lea E & Worsley A. Benefits and barriers to the consumption of a vegetarian diet in Australia. *Public Health Nutrition* 2003; 6:505-511
11. Cordain L, Eaton SB, Mann N & Kill K. Paradoxical nature of hunter-gatherer diets: meat-based yet non-atherogenic. *European Journal of Clinical Nutrition* 2002; 56:S42-S52
12. Sobal J. Men, meat, and marriage. *Models of masculinity*. *Food and Foodways* 2005; 13:135-158
13. Morris B. Animals as meat and meat as food. Reflections on meat eating in southern Malawi. *Food and Foodways* 1994; 6:19-41
14. Johnson KA, White AE, Boyd BM & Cohen AB. Matzah, meat, milk, and mana: psychological influences on religio-cultural food practices. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 2011; 42:1421-1436
15. Graça J, Calheiros MM & Oliveira A. Moral disengagement in harmful but cherished food practices? An exploration into the case of meat. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 2014; 27:749-765
16. deFrance SD. Zooarcheology in complex societies: political economy, status, and ideology. *Journal of Archaeological Research* 2009; 17:105-168
17. Ross EB. An overview of trends in dietary variation from hunter-gatherer to modern capitalist societies. In M Harris & EB Ross (Eds.), *Food and evolution. Toward a theory of human food habits* (pp. 19-23). Philadelphia, PA, USA: Temple University Press 1987
18. Horowitz R, Pilcher JM & Watts S. Meat for the multitudes: market culture in Paris, New York City, and Mexico City over the long nineteenth century. *American Historical Review* 2004; 109:1055-1083
19. Fiddes N. *Meat: a natural symbol*. Londen, UK: Routledge 1991
20. Leroy F & Degreef F. Convenient meat and meat products: Societal and technological issues. *Appetite* 2015; 94:40-46
21. Joy M. *Why we love dogs, eat pigs, and wear cows. An introduction to carnism*. San Francisco, CA, USA: Conari Press 2010
22. Klurfeld DM. Research gaps in evaluating the relationship of meat and health. *Meat Science* 2015; 109:86-95
23. Smil V. *Should We Eat Meat? Evolution and Consequences of Modern Carnivory*. Chichester, UK: Wiley-Blackwell 2013
24. Shriver A. Knocking out pain in livestock: can technology succeed where morality has stalled? *Neuroethics* 2009; 2:115-124
25. Kadim IT, Mahgoub O, Baqir S, Faye B & Purchas R. Cultured meat from muscle stem cells: a review of challenges and prospects. *Journal of Integrative Agriculture* 2015; 14:222-233