

De hamvraag beantwoord

DE KOE MOE?

Hier zijn de alternatieven

De aarde warmt verschroeiend snel op! De schuld van auto's en zware industrie? Zeker, maar ook van de gigantische veestapels die deze aardbol kaalvreten en evenveel broeikasgas de lucht in blazen als al het auto- en vrachtverkeer samen (dat verzinnen wij niet, dat zeggen de VN). *P-magazine* schotelt u enkele smakelijke alternatieven voor voor onze verwoestende vleesindustrie.

» PROEFBUISTUK

Over enkele jaren eet u misschien al uw eerste Big Mac met kweekvlees, een prefabpens of een labokoteletje. Toch als het van Henk Haagsman afhangt, hoogleraar vleeswetenschappen – echt waar, het bestaat – aan de universiteit van Utrecht. Op basis van varkensstamcellen probeert zijn team spierweefsel te laten groeien dat geschikt is voor consumptie. Petrischaaldieren, zeg maar. Ondertussen sprong de Nederlandse worstenfabrikant Stegeman al op de kar. "Dit is het eerste industriële kweekvleesproject in Europa, en zelfs op wereldvlak", verduidelijkt Haagsman. "In de VS dacht NASA er enkele jaren geleden ook over na, maar blijkbaar zagen zij er geen brood in. Of vonden ze het te lastig."

Gooien we volgende zomer al een kweekkoteletje op de barbecue?



HENK HAAGSMAN: (lacht) "Nee, we zijn nog maar bezig sinds 2005. Reken maar ten vroegste 2010. Op dit moment staat Nederland nog alleen met dit project, maar er komt stilaan interesse uit internationale hoek. Dat kan ons misschien

meer middelen opleveren en alles in een stroomversnelling doen komen.

»Je moet ook niet meteen een kotelet of biefstuk verwachten. Structuur geven aan het kweekvlees is een lastig proces. Dan moet je samen met de spiervezels ook bloedvaten en bindweefsel laten groeien. In het begin zal het eerder lijken op gehakt."

Een Big Mac met labogehakt of kweekvlees met pruimen: het klinkt niet echt appetijtelijk.

HAAGSMAN: "Als men een nieuwe kaas ontwikkelt, bekijkt men toch ook eerst in een

labo hoe die best te stremmen is? Dan spreek je toch ook niet over reageerbuiskaas? Ik hou niet van termen als reageerbuisvlees. Het onderzoek speelt zich wel af in laboratoria, maar als de industriële productie op gang komt, dan wordt het op dezelfde manier gemaakt als bier of kaas."

Waarom kozen jullie voor stamcellen van varkens?

HAAGSMAN: "Het is een dier dat door een grote bevolkingsgroep gegeten wordt en we hadden al ervaring met stamcelonderzoek van varkens. Maar het kan ook perfect op basis van andere stamcellen."

Een kunstkipje?

HAAGSMAN: "Dat was een goed alternatief geweest. Maar je moet ook rekening houden met het economische aspect: kippenvlees is nu al spotgoedkoop.

»Ik denk dat we met ons vlees de prijs van rundvlees kunnen evenaren. Trouwens, het milieu-aspect mag je niet negeren. Het zou onverantwoord zijn om als samenleving niet deels over te schakelen op kweekvlees."

Geen scheten of boeren

Op welke manier is het beter voor het milieu?

HAAGSMAN: (lacht) "Kweekvlees laat geen scheten of boeren bijvoorbeeld (*die bij levend vee methaangas bevatten, dat 20 keer meer bijdraagt aan het broeikas effect dan CO₂*). En voor de productie van een kilogram biefstuk, heb je meer dan 15.000 liter water nodig – het water voor het slachthuis en voor de veevoedergewassen meegerekend. Je hoeft ook geen bossen plat te branden om veevoeder te verbouwen, kweekvlees vervuult het grondwater niet en op deze manier produceren we veel efficiënter dierlijke eiwitten dan bij leven-

“Voor de productie van één kilogram ‘normale’ biefstuk heb je meer dan 15.000 liter water nodig.”

de dieren. Voor de productie van een kilo dierlijk eiwit is nu 3 tot 10 kilo plantaardig eiwit nodig. Ook op vlak van dierenwelzijn is het een verbetering: een lapje vlees in een petrischaal hoeft je niet zonder verdoving te castreren."

Hoe gezond en voedzaam zal het kunstmatige vlees zijn?

HAAGSMAN: "Je kunt het min of meer 'vormen' zoals je wil en er dus een bepaalde voedingswaarde aan geven met gezonde vetzuren zoals omega 3. En aangezien het volledig steriel gemaakt wordt, hoeft je ook niet te vrezen voor een dioxinecrisis of salmonellavergiftiging."

De hamvraag dan maar: hoe smaakt het?

HAAGSMAN: "We hebben het zelf nog niet geproefd, omdat we nog niet de juiste stamcellen hebben om grote hoeveelheden te produceren. Maar de moleculaire samenstelling is dezelfde, dus zal de smaak vergelijkbaar zijn met gewoon vlees. Het zal niet specifiek naar rund of varken smaken, maar gewoon de basissmaak van vlees hebben. De kleur zal – gezien het geen bloedvaten bevat – iets bleker zijn, een kippenkleurtje, zeg maar."