

Duurzaam eiwitverrijkt eten

In Europa wordt 25% van alle broeikasgassen veroorzaakt door voedselconsumptie. Minimaal de helft hiervan is toe te schrijven aan het gebruik van dierlijke producten. Om de CO₂-uitstoot te reduceren wordt in het advies van de Gezondheidsraad van 2015 en het Klimaatakkoord van 2019 aanbevolen vaker plantaardige eiwitbronnen te kiezen. Het doel is om van de huidige verhouding dierlijke:plantaardige eiwitbronnen van 60:40% naar 50:50%, of nog liever 40:60% te gaan. Er zijn echter aanwijzingen dat de huidige aanbevelingen van de Gezondheidsraad en de WHO van 0,83 g eiwit/kg, die officieel ook voor ouderen nog altijd gelden, niet optimaal zijn voor het behoud van spiermassa en functionaliteit op latere leeftijd. In Nederland is de eiwitname voor thuiswonende ouderen ook voor 60% afkomstig van dierlijke eiwitbronnen, waarvan 50% uit zuivel en vlees.

Alessandra Grasso en coauteurs (Grasso, 2021) beschrijven in dit artikel dat het verhogen van de eiwitname bij ouderen niet hoeft te leiden tot een grotere ecologische belasting als in de dieetadvisering aandacht is voor adviezen over duurzaamheid. De eiwitname van 1354 ouderen (56-101 jaar) uit het 'Long Aging Study Amsterdam (LASA) Cohort' werd in haar studie isocalorisch en met behoud, of verbetering van de voedingswaarde met een rekenmodel verhoogd naar $\geq 1,2$ g/kg. Tegelijkertijd kon de uitstoot van broeikasgassen met 10% worden gereduceerd.

Het LASA cohort is een representatieve Nederlandse groep zelfstandig wondende groep ouderen van ≥ 55 jaar, uit verschillende geografische regio's binnen Nederland. Binnen dit cohort werd bij 1489 deelnemers een voedselrequentievragenlijst afgenomen. Van 1354 deelnemers (644 mannen en 710 vrouwen, gemiddelde leeftijd 69 jaar, activiteitsniveau van 62 metabole equivalenten (MET) en een gemiddelde BMI=27 kg/m²) konden deze vragenlijsten worden geanalyseerd.

Met behulp van een wiskundig model werd het gebruikelijke voedingspatroon van bovengenoemde 1354 deelnemers van het LASA

cohort eiwitverrijkt tot 1,2 g/kg zonder dat de voeding meer energie bevatte en voldeed aan de in Nederland geldende voedingsaanbevelingen en tegelijkertijd het minst afweek van het gebruikelijke voedingspatroon. Van deze eiwitverrijkte voeding werd vervolgens opnieuw de uitstoot van broeikasgassen berekend. Door meer groente, peulvruchten, noten, volkoren granen, vegetarische vleesvervangers, zuivel en eieren in het voedingspatroon in te bouwen en de hoeveelheid vlees, kant en klare producten en energierijke producten die niet echt bijdragen aan de (micro)nutriëntenbehoefte als koek, snoep en junkfood te beperken, nam de uitstoot van broeikasgassen door de eiwitverrijking toch beperkt toe met 5% voor mannen en 9% voor vrouwen. Met aanvullende adviezen om rundvlees en lamsvlees in meer of mindere mate te vervangen door gevogelte en incidenteel ook varkensvlees, kon de broeikasgasuitstoot van het eiwitverrijkte dieet op hetzelfde niveau worden gebracht als dat van het gebruikelijke voedingspatroon van de deelnemers, of zelfs gereduceerd worden met 10% ten opzichte van het oorspronkelijke voedingspatroon.

De milieu-impact van de voeding (smiddelen) werd berekend met de software van Optimeal 3.0. In dit programma staan van de 208 meest gebruikte producten in Nederland gegevens over de milieu-impact. Als het voedingsmiddel niet in deze database stond, werd gebruik gemaakt van een database van dezelfde firma die voor de PROMISS (Prevention of Malnutrition in Senior Subjects) studie werd gebruikt. In deze database staat de milieu-impact van 94 voedingsmiddelen die door ouderen in Europa veelvuldig gebruikt worden. Als derde databron voor het berekenen van de milieu-impact van voedingsmiddelen werd het rapport 'The environmental sustainability of the Dutch diet' van het RIVM uit 2016 gebruikt. De voedingspatronen van mannen en vrouwen werden hierbij apart berekend. De aanbevolen hoeveelheden voedingsmiddelen volgens de Richtlijnen Goede Voeding werden ook in het rekenmodel verwerkt om de kwaliteit van de huidige en de berekende

alternatieve voedingen te kunnen beoordelen. De kwaliteit van de voedingsinname van deze groep ouderen bleef gelijk of verbeterde iets ten opzichte van de uitgangsvoeding, maar bleef voor zowel mannen als vrouwen nog krap voor wat betreft de inname van omega-3 vetzuren en voor vrouwen eveneens voor voedingsvezels en calcium. Innovatieve producten met algen en zeewier werden niet meegenomen in de berekeningen, maar zijn wel toekomstige, duurzame bronnen van onder andere omega-3 vetzuren en alternatieven voor vette vis.

In het onderzoek is het mogelijk om voor thuiswonende ouderen in Nederland een eiwitrijke voedingsinname van 1,2 g eiwit/kg te realiseren, zonder het milieu extra te belasten en aan de klimaatdoelen te voldoen, mits de consumptie van vlees maximaal 500 g per week is, en rund-, lamsvlees en bewerkt vlees vervangen worden door gevogelte en plantaardige eiwitbronnen. Met grotere aanpassingen, zoals een vegetarische of veganistisch voedingspatroon kon een reductie van uitstoot van broeikasgassen van $\geq 50\%$ bereikt worden.

Voor veel mensen kunnen de Richtlijnen Goede Voeding van het Voedingscentrum al een mooie start zijn om een duurzamer voedingspatroon te realiseren, zonder meteen al het vlees te laten staan.

Monique van Kemenade

Referentie:

Grasso, A. C., M. R. Olthof, C. van Dooren, R. Broekema, M. Visser and I. A. Brouwer (2021). "Protein for a Healthy Future: How to Increase Protein Intake in an Environmentally Sustainable Way in Older Adults in the Netherlands." *J Nutr* 151(1): 109-119.

Aanbevolen literatuur

The environmental sustainability of the Dutch diet, Background report to 'What is on our plate? Safe, healthy and sustainable diets in the Netherlands. (rivm.nl): <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2016-0198.pdf>

Factsheet duurzaam eten versie 2017.pdf (voedingscentrum.nl)