

Sojaproducten - Een bron van hoogwaardige eiwitten

Standpuntnota van de ENSA Scientific Advisory Committee

Inleiding

Eiwitten zijn een belangrijke voedingsstof die nodig zijn voor de groei en het herstel van alle lichaamscellen. Zoals cellen in organen, spieren, weefsels, huid en haar. Ze zijn ook nodig voor hormonen, enzymen en lichaamsvochten zoals bloed.

Alle eiwitten bestaan uit ketens van aminozuren. Aminozuren zijn de bouwstenen van eiwitten. Ons lichaam heeft twintig aminozuren nodig om correct te functioneren. Negen hiervan worden als 'essentieel' of 'onmisbaar' beschouwd, aangezien het lichaam ze zelf niet kan aanmaken. Ze moeten dus via onze voeding worden opgenomen. De andere aminozuren zijn 'niet-essentieel', omdat het lichaam ze wel zelf kan produceren.



Hoeveel eiwit moeten we eten?

Volgens de aanbevelingen moeten volwassenen 0,8 g eiwit/kg lichaamsgewicht per dag eten, hoewel we in het Westen gewoonlijk meer eiwit eten. Studies hebben aangetoond dat zelfs personen die zeer weinig of geen zuivelproducten en vlees eten, toch nog voldoende eiwitten binnenkrijgen. Nochtans zijn er bepaalde bevolkingsgroepen, zoals adolescente meisjes en bejaarden, die deze aanbevolen hoeveelheid mogelijks niet binnenkrijgen. Tevens werd geopperd dat de aanbevolen hoeveelheid misschien niet voldoende is voor sommige bevolkingsgroepen, zoals oudere volwassenen. Dit blijft evenwel een onderwerp van discussie.



Soorten eiwit

Voedingseiwitten kunnen ingedeeld worden op grond van de types aanwezige aminozuren. Eiwit in dierlijke voedingsmiddelen, zoals vlees, gevogelte, eieren, vis en zuivelproducten, bevat alle essentiële aminozuren. Eiwitten dat in plantaardige voedingsmiddelen wordt aangetroffen, zoals bonen, linzen, noten, zaden en granen, bevatten doorgaans veel aminozuren, echter niet alle essentiële aminozuren. Soja is hierop een uitzondering. Soja is een van de weinige bronnen



van plantaardige eiwitten dat alle essentiële aminozuren bevat, in de aanbevolen hoeveelheden voor het menselijke lichaam. Vandaar dat de kwaliteit van plantaardige eiwitten in soja als vergelijkbaar met dierlijk eiwitten zoals melk, vlees en eieren wordt beschouwd.

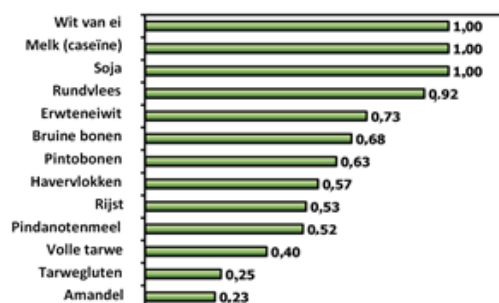
Eiwitkwaliteit

De kwaliteit van een voedingseiwit wordt bepaald door twee factoren: de types aminozuren die in het voedingseiwit voorkomen en de verteerbaarheid van dit eiwit. Jarenlang werd de *Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score* (PDCAAS) gebruikt om de eiwitkwaliteit van een voedingsmiddel te bepalen. Hierbij ligt de nadruk op de hoeveelheid essentiële aminozuren in het eiwit en de mate waarin deze overeenkomt met onze behoeften aan aminozuren, alsook de verteerbaarheid van dit eiwit. Op basis van deze factoren krijgen voedingseiwitten een score, waarbij de maximumscore '1' betekent dat het om een eiwit van de hoogste kwaliteit gaat.

Recent werd geopperd dat de PDCAAS plaats zou moeten maken voor een andere score, namelijk de *Digestible Indispensable Amino Acid Score* (DIAAS). De DIAAS maakt gebruik van een andere methode en wordt beschouwd als een nauwkeuriger maat van de werkelijke verteerbaarheid van de afzonderlijke aminozuren. Het is echter waarschijnlijk dat regulerende instanties de PDCAAS nog enkele jaren zullen blijven gebruiken, omdat de DIAAS momenteel slechts voor enkele eiwitten beschikbaar is. Bovendien zijn er ook problemen met de methodes om de verteerbaarheid te meten.

Kwaliteit van soja-eiwit

Figuur 1. Protein Digestibility Corrected Amino Acid Scores voor bepaalde eiwitten



Volgens de PDCAAS-methode is soja een hoogwaardig eiwit. In tegenstelling tot de meeste plantaardige eiwitten krijgt soja-eiwit, afhankelijk van het voedingsmiddel waarin het voorkomt, een score van 0,9 tot 1,0. Dit is de hoogst mogelijke score, vergelijkbaar met die van vlees- en melkeiwitten (zie Figuur 1).

Hoewel de DIAAS-waarde voor het soja-eiwit misschien iets lager ligt dan de PDCAAS-waarde, zal het soja-eiwit nog steeds een DIAAS van ongeveer 0,9 krijgen en dus nog steeds als een hoogwaardig eiwit worden beschouwd.

Bijkomende voordelen van soja-eiwit

Soja-eiwit biedt ook andere voordelen dan alleen maar de aanvoer van essentiële aminozuren. Onderzoek suggereert dat verschillende soorten eiwitten mogelijk betrokken zijn bij het in stand houden van de gezondheid, vooral van het hart en de beenderen. Voor het soja-eiwit hebben studies aangetoond dat het niet alleen het cholesterolgehalte maar mogelijk ook de bloeddruk verlaagt, twee belangrijke risicofactoren voor cardiovasculaire aandoeningen.

Daarnaast bevatten sojaproducten meer dan louter eiwitten. Soja is arm aan verzadigde vetten en bevat gezonde onverzadigde vetten, zodat het een ideaal alternatief is voor dierlijke producten. Producten van dierlijke oorsprong vervangen door plantaardige voedingsmiddelen heeft belangrijke positieve gevolgen voor onze gezondheid en het milieu.

Samengevat

- Eiwitten zijn een essentiële voedingsstof die nodig zijn voor tal van belangrijke lichaamsfuncties.
- De Westerse voeding bevat gewoonlijk voldoende eiwit, hoewel bepaalde groepen de aanbevolen hoeveelheid mogelijk niet binnenkrijgen.
- Amino-zuren zijn de bouwstenen van eiwitten. Sommige amino-zuren kunnen niet door het lichaam worden aangemaakt en moeten via de voeding worden opgenomen (essentiële amino-zuren), terwijl andere als niet-essentieel worden beschouwd omdat het lichaam ze zelf kan produceren.
- De kwaliteit van voedingseiwit wordt sinds lange tijd beoordeeld aan de hand van de PDCAAS-methode. De PDCAAS-score geeft weer of een eiwit voldoende essentiële amino-zuren biedt om aan de behoeften van de mens te voldoen. Tegenwoordig staat een nieuwere methode, namelijk de DIAAS, ter discussie.
- Soja is een van de weinige plantaardige eiwitten die als hoogwaardig eiwit wordt erkend. Het wordt als gelijkwaardig aan vlees- en melkeiwitten beschouwd.
- Soja-eiwit levert niet alleen belangrijke amino-zuren maar blijkt ook de bloeddruk en het cholesterolgehalte te helpen verlagen, deze zijn belangrijke risicofactoren voor cardiovasculaire aandoeningen.
- Aangezien sojaproducten een bron zijn van hoogwaardige eiwitten, arm zijn aan verzadigde vetten en gezonde onverzadigde vetten bevatten, zijn het uitstekende voedingsmiddelen om in een gezonde en evenwichtige voeding op te nemen.

Over ENSA

ENSA werd opgericht in januari 2003 en vertegenwoordigt de belangen van fabrikanten van natuurlijk sojavoedsel in Europa. De term 'natuurlijk' verwijst naar het productieproces dat door de ENSA-leden gebruikt wordt om voedsel te produceren waarbij hele sojabonen worden gebruikt. Sojaproducten van ENSA-leden worden geproduceerd zonder gebruik van GM-(genetisch gemodificeerd [*genetically modified*])materiaal of GM-bonen.

ENSA is een organisatie bestaande uit internationaal opererende bedrijven, variërend van grote coöperaties tot kleine familiebedrijven, met een jaaromzet van € 0,7 miljard. Sinds de oprichting in 2003 is ENSA bezig met bewustmaking over de rol van soja en een voedingspatroon gebaseerd op planten bij het realiseren van meer duurzame voedselproductie en consumptiepatronen.

Bezoek voor meer info over ENSA www.ensa-eu.org of neem contact op met het secretariaat.

ENSA secretariaat

Neo Building box 7

Rue Montoyer 51

Brussel 1000

Tel:+ 32 2 741 62 15

Fax: + 32 2 737 95 01

E-mail: secretariat@ensa-eu.org

Website: www.ensa-eu.org