

# Urenlang garen wordt secondenwerk



Kok Johan Verbon van het Restaurant van de Toekomst demonstreert de Nutri-Pulse, een nieuw apparaat dat razendsnel kan garen.

**Het is geen magnetron, de door het Schalkwijkse bedrijf OMVE en het Wageningse onderzoeksinstituut Food & Biobased Research ontwikkelde Nutri-Pulse. Maar in de nabije toekomst vervangt het apparaat in onze keukens misschien wel die magnetron. Een uitvoering van de Nutri-Pulse is al op de markt. Niet voor consumenten, maar voor grootkeukens.**

Op het eerste gezicht lijkt de Nutri-Pulse op een magnetron. Het is een doosvormig apparaat waar je het te bereiden voedingsmiddel in stopt. Je doet het deurtje dicht en drukt op de knop, en even later is het product volledig gaar. Maar daar houden de overeenkomsten tussen de magnetron en de Nutri-Pulse op. Een magnetron werkt op basis van microgolven. Watermoleculen in een voedingsmiddel fungeren als een antenne voor de golven. Ze vangen ze op en zetten hun energie om in warmte. In de Nutri-Pulse gebeurt iets

volkomen anders. 'In de Nutri-Pulse ligt het voedingsmiddel op een slede, tussen twee elektroden', zegt onderzoeker Ariëtte Matser van FBR. 'Het kan nuttig zijn om een bouillon op het voedingsmiddel aan te brengen. Nadat de machine gesloten is, bouwt hij tussen de elektroden een hoogfrequent pulserend elektrisch veld op. Dat elektrische veld gaart levensmiddelen ongekend snel.' Technologen noemen het principe *ohmic heating*. Het is zo effectief dat het bereiden van draadjesvlees, dat normaliter zes uur kost, in een Nutri-Pulse in slechts vier minuten is gepiept. Het eindproduct van de Nutri-Pulse lijkt op dat van een andere alternatieve manier van koken, die *sous-vide* heet. Daarbij worden voedingsmiddelen vacuüm verpakt en urenlang gekookt bij lage temperaturen, van zestig tot tachtig graden. Dat resulteert in producten met meer smaak en een betere textuur dan gewoon koken. Koken met de Nutri-Pulse geeft vergelijkbare resultaten, maar dan vele malen sneller. Dankzij de nieuwe machine lukte het de

koks van het Wageningse Restaurant van de Toekomst om complexe gerechten op basis van verse bestanddelen als kip, vis en dille in enkele seconden te bereiden. 'Koks die dit apparaat aanschaffen kunnen waarschijnlijk nieuwe gerechten maken', zegt Matser. 'De koks die met de Nutri-Pulse hebben gewerkt waren in ieder geval enthousiast over de mogelijkheden.'

OMVE en het zusterbedrijf IXL namen het initiatief tot de ontwikkeling van de Nutri-Pulse. 'Nederland heeft een innovatief MKB dat niet bang is voor nieuwe dingen', zegt Matser waardierend. OMVE, een bedrijf dat nieuwe technologie voor de voedingsindustrie ontwikkelt, benaderde Food & Biobased Research omdat het hulp nodig had met de elektronica die het pulserende veld opwekt.

Contact:	Ariette.Matser@wur.nl 0317 - 48 01 21
----------	--