

Medicinale paddenstoelen, voeding als geneesmiddel



Naast de giftige soorten paddenstoelen, die we wijselijk beter aan de kant laten staan, levert de natuur ons ook heel wat eetbare paddenstoelen. Sommigen daarvan zijn trouwens niet alleen lekker, ze bieden de mens vaak interessante gezondheidsvoordelen. Vooral de maitake, shii-take, reishi en oesterzwam, maar ook de gewone gekweekte champignon, kunnen op diverse lichaamsterreinen een nuttige werking uitoefenen.

∴ *De vlezige shii-take of Japanse champignon (Lentinula edodes)*

Bèta-1,3/1,6-glucanen

Een belangrijk onderdeel van medicinale paddenstoelen is een groep van voor de mens onverteerbare koolhydraten: de bèta-1,3/1,6-glucanen. We kunnen dus geen energie uit deze koolhydraten halen, maar deze bijzondere verbindingen stimuleren wel immuunsysteem en doen het efficiënter werken. Bèta-1,3/1,6-glucanen zijn namelijk substanties met een aparte drievoudige helixstructuur, die ter hoogte van het lymfweefsel van de darm (de Peyerse platen) het immuunsysteem op een vrij complexe manier beïnvloeden, waarbij de afweer tegen vreemde organismen toeneemt en ook kankercellen sneller opgeruimd worden. De sterkst werkende bèta-1,3/1,6-glucanen zijn vermoedelijk deze die worden geïsoleerd uit biergist (*Saccharomyces cerevisiae*). Maar ook de hierna voorgestelde paddenstoelen bezitten bepaalde van deze bèta-1,3/1,6-glucanen die, samen met nog andere componenten, aan basis van hun werkzaamheid liggen.

Shii-take, lekkere afweerstimulans

Delicatesse

De vlezige shii-take of Japanse champignon (*Lentinula edodes*) is al eeuwen een delicatesse in de Oosterse keuken en doet geleidelijk ook zijn intrede in de westerse keuken. Kenmerkend voor het bovengrondse deel of "vruchtlichaam" van deze paddenstoel is de gouden tot donkerbruine, platte en vezelige "hoed" (doormeter 8 à 20 cm) die op een taaie tot houtige en nauwelijks eetbare stengel zit. Men verkiest voor culinair gebruik doorgaans zongedroogde paddenstoelen boven verse, omdat door het drogen en het afbreken van eiwitten tot aminozuren de superieure "umami"-smaak ontstaat. Smaak en aroma van deze paddenstoel komen vooral tot hun recht bij het warm bereiden: shii-takes worden zowel gestoofd, gekookt, gestoomd, als gefrituurd.

Medicinaal gebruik

Voor medicinaal gebruikt men niet zozeer het vruchtlichaam van de shii-take, dan wel het ondergronds groeiende deel: het mycelium. Op voorwaarde dat dit mycelium wordt gekweekt volgens een gecontroleerd fermentatieproces, bevat het voldoende van de werkzame bèta-1,3/1,6-glucanen. Het belangrijkste bèta-1,3/1,6-glucan in de shii-take heet "lentinaan" en als het mycelium op de juiste manier wordt geconcentreerd, dan komt lentinaan voor onder de vorm van een onbeschadigde, drievoudige helixstructuur ("triple helix") en vertoont het zijn grootste werkzaamheid. Het goede nieuws is dat dit myceliumconcentraat met lentinaan tegenwoordig beschikbaar is onder de vorm van een oraal in te nemen voedingsupplement, daar waar het vroeger enkel via injectie en infuus toepasbaar was.

Sterke immuunmodulator

Al tijdens de Ming Dynastie (1368-1644 n.C.), beweerden artsen dat de shii-take niet alleen geschikt was als voedsel, maar ook kon worden ingezet bij infecties van de bovenste luchtwegen, bij een slechte bloedcirculatie, leverstoornissen, vermoeidheid en uitputting, vroegtijdige ouderdomsverschijnselen en om de "Qi" of levensenergie aan te wakkeren. Tegenwoordig ligt de focus vooral bij de "immunomodulerende" eigenschappen, waarbij algemene kwaliteit van het immuunsysteem verbetert, waardoor infecterende organismen en kwaadaardige cellen afgeremd worden en onnodige allergieën getemperd worden. Lentinaan zorgt via het lymfweefsel van de darm (GALT of Gut Associated Lymphoid Tissue) voor een betere werking van de macrofagen ("opetende" witte bloedcellen) en de Natural Killer Cells (dodende witte bloedcellen). Maar ook componenten als het peptidomannan KS-2 (bestaande uit mannose en een peptide), het alkaloïde eritadenine en de zwavelhoudende peptiden lenthionine en bis-((methylsulfonyl)methyl)disulfide, vervullen hierbij een functie.



De maitake of eikhaas (*Grifola frondosa*)

Ondersteuning bij kanker

De immunomodulerende werking van lentinaan wordt steeds meer aangewend als aanvullende therapie bij diverse types van kanker. Waar reguliere behandelingsmethoden zoals radio- en chemotherapie naast het doden van kwaadaardige cellen helaas ook de immuniteit ondermijnen, is het net de bedoeling om met shii-take de biologische respons tegen kwaadaardige cellen te bevorderen. Van lentinaan is bij diverse types van kanker van de spijsverteringsorganen (maag-, dikke darm- en pancreaskanker) in klinische studies aangetoond dat ze:

- de gemiddelde overlevingstijd verlengt
- de kwaliteit van het leven verbetert
- de nevenwerking van chemotherapie vermindert zoals: misselijkheid, haarverlies, verminderde weerstand en pijn
- Recente studies laten zien dat ook bij longkanker dergelijke resultaten mogen verwacht worden.

Andere indicaties

Een goed myceliumextract van shii-take wordt ook - vooral in de Aziatische geneeskunde - ingezet om de weerstand te verhogen bij:

- acute virale infecties, griep, herhaalde verkoudheden
- herpes simplex type 1- infecties, hepatitis, postviraal syndroom
- immunodeficiëntie (zwakke weerstand)
- condylomata acuminata (genitale wratten)
- HIV-seropositiviteit, preventie van AIDS
- artritis (gewrichtsontsteking)

Minder allergie

Een immunomodulerende plant zou niet alleen de weerstand tegen micro-organismen en kankercellen moeten verhogen, ze zou ook de onnodige reacties van het immuunsysteem moeten temperen in geval van allergieën. Van lentinaan uit shii-take is alvast aangetoond dat ze bij hooikoorts (allergische rhinitis) vervelende klachten zoals loopneus, neusverstopping, niezen, jeukende en tranende ogen vermindert. Ze verbetert namelijk de balans tussen twee types van immuuncellen (Th-1 en Th-2), waarbij de overreactie van de Th-2-cellen wordt afgeremd. Dat wordt trouwens aangetoond door een verminderde productie van de Immunglobulines E (Ig E), substanties die kenmerkend verhoogd zijn bij hooikoorts. Ook bij niet seizoensgebonden allergieën zoals voedingsallergie zou de shii-take of het concentraat ervan verlichting kunnen bieden.

Maitake, ook inzetbaar bij diabetes

Even voorstellen

Ook de maitake of eikhaas (*Grifola frondosa*) wordt al duizenden jaren geprezen in de traditionele Chinese geneeskunde om zijn voedingswaarde en als medicinale plant. De maitake is een eetbare, lek-



MannaVital

Vitamine D3 PLATINUM

vult je vitamine D weer aan
en draagt zo bij tot:

- het behoud van sterke botten en tanden
- een normale opname van calcium
- een normale functie van het immuunsysteem
- een normale spierfunctie



Op basis van medium chain triglyceriden voor een goede opname, met vitamine E als antioxidans

100 ml.
€16,85

Vitamine D3 PLATINUM

In een handige druppelvorm voor een adequate dosering:

- kinderen 1-10 j.: 4 druppels/dag (1000 UI)
- kinderen vanaf 10 j. en volwassenen: 8 druppels/dag (2000 UI)

Verkrijgbaar in alle natuurvoedingswinkels
Info Mannavita: 056 43 98 52 - info@mannavita.be - www.mannavita.be





De eetbare champignon of witte champignon (*Agaricus bisporus*)

kere paddenstoel met een mild aroma, die zowel wordt gekookt, gebakken als geroosterd. In de natuur wordt de maitake vooral aangetroffen als parasiet op de wortels van of als saprofiet op de stronken van bladverliezende bomen zoals de esdoorn, de eik en coniferen. De maitake heeft een groot vruchtlichaam (15 tot 60 cm doormeter) met een bijzondere bouw: op een centrale, zich vertakende stam staan in een rozet talrijke, elkaar overlappende, platte, tongvormige kapjes. De kapjes hebben een grijze, grijsbruine tot donkerbruine kleur bovenaan, met een glad tot licht gerimpeld oppervlak. Ze hebben een gegolfde rand en onderaan zijn ze wit tot geel. Het vruchtvlies is wit, vast en taai.

Immunomodulerend

Ook van de maitake claimt men dat ze de werking van het immuunsysteem in kwaliteit verbetert. Verantwoordelijk hiervoor zijn opnieuw in eerst instantie de onverteerbare koolhydraten van het type bèta-1,3/1,6-glucanen. Maar ook bestanddelen als de "X-fractie", de "SX-fractie" en alfa-glucan zouden mee de werkzaamheid van de eikhaas bepalen. In de meeste gevallen maakt men voor therapeutische doeleinden gebruik van de Maitake "D-fractie" ("Grifon-D"), een gezuiverd extract, gestandaardiseerd op de bèta-1,3/1,6-glucanen, dat ook via bij orale weg inzetbaar is.

Toepassingen

Aan maitake kent men zowel anticarcinogene (remt het ontstaan van kanker af) als antitumorale eigenschappen toe, waarbij zowel de groei van de kanker als de verspreiding ervan via metastasen wordt afgeremd. De bekendste toepassingen zijn:

- preventie van kanker bij hoog risicopatiënten
- aanvullende kankertherapie, vooral bij borst-, prostaat- long- en leverkanker: voor betere resultaten van chemo- en radiotherapie, voor minder nevenwerkingen zoals misselijkheid, gebrekkige eetlust, daling witte bloedcellen en dus weerstand, haarverlies... In vitro (op een weefselcultuur) werd aangetoond dat het maitake-extract tot 95 % van de prostaatkankercellen doodde.
- Kaposi-sarcoma bij AIDS
- baarmoederfibromen, polycysteus ovariumsyndroom (PCOS)

Ook wordt in het Oosten maitake vooral ingezet bij:

- immuundeficiëntie (zwakke weerstand)
- infecties, verkoudheden, griep, herpes
- HIV/AIDS: om de CD-4 cellen in aantal te handhaven, infecties te beperken
- chronisch vermoeidheidssyndroom
- allergieën

Hulp bij diabetes type 2 en hypertensie

Maitake zou ook nog op twee andere terreinen met succes kunnen ingezet worden. Er zou een bewezen bloeddrukverlagende werking van deze paddenstoel uitgaan, die bij milde tot matige hypertensie kan ingezet worden. Ook merkt men een niet onbelangrijke

bloedsuikerverlagende werking bij diabetes type 2. Voor deze laatste indicatie moet het wel gaan om preparaten die de "X-fractie" en de "SX-fractie" bevatten: zij verbeteren de insulinegevoeligheid en verminderen de insulineresistentie van de lichaamscellen, waardoor glucose beter uit de bloedbaan wordt opgenomen.

De champignon, meer dan voedsel

Eetbaar en therapeutisch

Aan de eetbare champignon of witte champignon (*Agaricus bisporus*, synoniemen *Agaricus campestris* en *Agaricus hortensis*) hebben we niet alleen een lekkere voedingsbron voor pizza's, pasta's en andere gerechten, extracten ervan kunnen ook therapeutisch ingezet worden bij infecties en ter ondersteuning van kankertherapieën.

Werkzame inhoudsstoffen

Opnieuw wordt de werkzaamheid van deze paddenstoel in de eerste plaats toegeschreven aan de voor de mens onverteerbare polysacchariden (bèta-1,3/1,6-glucanen), die in een complex met eiwitten voorkomen. Verder zouden vooral ergothioneïne, dat als een sterk antioxidans fungeert, het fytosterol ergosterol en natriumpyroglutamaat een rol spelen.

Belangrijkste werkingen en indicaties:

aan *Agaricus bisporus*-extracten worden immuunstimulerende eigenschappen toegeschreven door de bèta-1,3/1,6-glucanen en het ergothioneïne. Dierenproeven tonen alvast een duidelijke toename aan van de Natural Killer Cells en van de afweerstoffen tumor necrosis factor (TNF) en interleukine-2 (IL-2). *Agaricusextracten* worden daarom ondermeer aangeraden ter preventie en aanpak van virale infecties en verkoudheden

Agaricusextracten zouden ook antitumorale en antimetastatische eigenschappen vertonen. Zo kunnen ze de groei van borstkankercellen tot 33 % afremmen in weefselculturen. Bij proefdieren met borstkanker ziet men dat de eetbare champignon het enzym aromatase afremt, waardoor er minder productie is van oestrogenen, die de borstkankercellen in hun groei stimuleren. Naast de immuunverhogende werking van de bèta-1,3/1,6-glucanen zouden natriumpyroglutamaat en ergosterol een "anti-angiogenetische" werking hebben: dat betekent dat ze het vormen van nieuwe bloedvaten in tumoren afremmen. *Agaricus bisporus*-extracten worden dan ook in het oosten heel vaak gebruikt als aanvullende kankertherapie en ter ondersteuning van chemotherapie

Andere medicinale paddenstoelen

Hoewel ze elk hun eigen accenten hebben, zijn er nog andere paddenstoelen die onze gezondheid kunnen ondersteunen:

- **Reishi (*Ganoderma lucidum*):** de "plant van de onsterfelijkheid", zoals ze in China bekend staat, kan vooral worden ingezet bij: een zwakke weerstand, om de groei van adenomen in de dikke darm af te remmen, om het effect van andere kankertherapieën te verbeteren, om infecties (vooral lage urinewegen) beter te bestrijden, om de bloedsuikerspiegel beter te regelen en om de hartspier te ondersteunen
- **Amandelpaddenstoel** of Murill (*Agaricus blazei*): zou kunnen worden ingezet in de preventie en aanpak van otitis media (middenoorontsteking), bronchitis, longontsteking en hersenvliesontsteking
- **Oesterzwam** (*Pleurotus ostreatus*): deze paddenstoel zou een merkwaardige cholesterolverlagende werking vertonen