

FUNGI BALANCE

SCHIMMELS EN GISTEN DE BAAS MET DRIE SYNERGISTISCHE KRUIDEN

Specifieke productkenmerken

- Bevat waterpeper (*Polygonum hydropiper*) wat een antihistamine, anti-inflammatoire, antipyretische en hypotensieve werking heeft.
- Toevoeging van anijs en kaneel vanwege de synergetische werking.

Het uitgangspunt voor Fungi Balance is een plantenstof, chemisch een sesquiterpeen dialdehyde, met de naam polygodial. Polygodial komt in veel planten voor die een hete aromatische, peperachtige smaak hebben. Zo ook in de Braziliaanse medicinale plant waterpeper (*Polygonum hydropiper*). In Brazilië wordt dit kruid 'erva de bicho' genoemd en gebruikt om intestinale verstoringen te behandelen. Verder wordt het van oudsher gebruikt bij aambeien, reuma en als een diureticum. Farmacologisch onderzoek met extracten van deze plant liet een antihistamine, anti-inflammatoire, antipyretische en hypotensieve werking zien.

Polygodial

Polygodial blijkt *in vitro* effectiever en sneller te zijn dan amfotericine B in het remmen van de groei van *Candida albicans*. Gedroogde peperboombladeren die als actieve stof polygodial bevatten, zouden *in vitro* ook tweemaal krachtiger tegen *Candida albicans* dan caprylaten werken. Het werkingsgebied van polygodial strekt zich uit over de gistachtige schimmels *Candida albicans*, *Candida krusei*, *Candida utilis*, *Cryptococcus neoformans*, *Saccharomyces cerevisiae* en ook de filamenteuze schimmels *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum* en *Penicillium marneffei*. De activiteit van polygodial wordt versterkt in een zuur milieu. Schimmels en gisten worden gedood door relatief lage concentraties polygodial.

De antischimmel werking van polygodial berust op de verstoring van de structuur van de celmembranen door een interactie met fosfatidylethanolamine en fosfatidylserine in de buitenste laag van het plasmamembraan, waardoor ze gaan lekken en de cellen uiteindelijk sterven. Polygodial veroorzaakt een lekkage van kaliumionen die vergelijkbaar is met het effect van amfotericine B en miconazol. Recent onderzoek liet zien dat de toevoeging van polygodial resulteert in een depletie van glutathion in gist- en schimmelcellen. Omdat zij aeroob groeien, ontstaan er bij de groei veel vrije radicalen. Deze worden door de invloed van polygodial op glutathion niet voldoende weggevangen, waardoor de schimmelcellen schade lijden. Er worden in recente literatuur nog meer werkingsmechanismen voorgesteld. Zo zou polygodial de synthese van ATP in de mitochondriën ontkoppelen van het elektronen transport door het membraanoppervlak te verstoren.

Polygodial heeft verder een ontstekingsremmende en anti-allergene (anti-anafylactische) werking getoond in experimenten bij ratten en muizen. Bovendien heeft polygodial een pijnstillende werking, vergelijkbaar met die van capsaïcine. Het zou een agonist zijn voor een vanilloïd receptor. Dit speelt waarschijnlijk een rol in de maagbeschermende werking die voor polygodial beschreven is. Mogelijk speelt ook een invloed op het glutamaat systeem een rol. Onderzoek laat zien dat de antischimmel werking van polygodial wordt versterkt door het te combineren met aromatische stoffen als saffrol (hoog gehalte in sassafras), methyleugenol (hoog gehalte in basilicum) en anethol (hoog gehalte in anijs). Er is gekozen voor de toevoeging van anijs en kaneel vanwege de synergetische werking van hun inhoudsstoffen voor de behandeling van schimmelinfecties relevante medicinale effecten. Anethol komt voor in anijszaad. In de kruidengeneeskunde wordt anijs gebruikt tegen een opgeblazen buik, gasvorming, koliek en spasmen, als spijsverteringsverbeteraar en verder ook als slijmoplosser, tegen infecties, om de melkproductie te stimuleren en voor menopausale klachten. Met name de werking tegen gastro-intestinale klachten komt van pas als ondersteuning bij de behandeling van de gevolgen van een intestinale candidiasis.



Methyleugenol komt voor in veel planten, waaronder basilicum en in mindere mate in kruidnagel en in kaneel. Daarnaast bevat kaneel andere stoffen waarvan bekend is dat ze een antischimmel en antibacteriële werking hebben zoals eugenol en trans-cinnamaldehyde. De interesse in kaneel als component van een middel tegen intestinale schimmelinfecties werd nog gestimuleerd door het feit dat kaneel de laatste tijd een toenemende bekendheid geniet als regulator van de insuline en glucosetolerantie. Instabiele bloedsuikerspiegels spelen vaak een rol bij schimmelinfecties.

Anijs

Anijs (*Pimpinella anisum*) wordt tot de familie van de *Apiaceae* gerekend. Anijs komt uit het Midden-Oosten. Het heeft een zwakke antischimmelwerking. Een waterig anijsextract bleek antimycotische activiteit te hebben tegen *Candida albicans*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis* en *C. krusei*, maar niet tegen *C. glabrata*. Anijszaad extract remt de groei van verschillende dermatofyten (*Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes*, *Microsporum canis* en *M. gypseum*). De essentiële olie van anijs heeft een veel sterkere antimycotische werking dan het extract. Anethol werkt mogelijk vooral tegen fermentatief groeiende gistcellen. Toevoeging van anethol aan polygodial versterkt de werking van polygodial tegen *S. cerevisiae* met een factor 64 en tegen *C. albicans* met een factor 32.

Kaneel

Kaneel (*Cinnamomum ceylanicum*) hoort tot de familie van de *Lauraceae*. Verminderde eetlust en indigestie zijn de bekendste indicaties voor kaneel. Het is ook bekend als middel om diarree te stoppen. Er zijn zelfs aanwijzingen dat kaneel maagzweren helpt voorkomen. Mogelijk speelt hierbij de werking tegen *Helicobacter pylori*, waarvoor ook aanwijzingen zijn, een rol. De antigist en antischimmel werking van eugenol berust op beschadiging van de celwand. Kaneelolie bestaat voor zo'n 80 uit cinnamaldehyde. Zowel de olie als het gezuiverde cinnamaldehyde blijken ook een krachtige antibacteriële, antischimmel en antigist werking te hebben. Wat betreft schimmels is aangetoond dat de groei van *Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. glabrata* en *C. krusei*, filamenteuze schimmels (drie *Aspergillus* spp. en een *Fusarium* sp.) en dermatofyten (*Microsporum gypseum*, *Trichophyton rubrum* en *T. mentagrophytes*) geremd wordt. *Aspergillus* is moeilijk onder controle te krijgen. In een onderzoek waarbij 75 verschillende essentiële oliën op hun invloed op de groei van hyphen en sporenvorming door *aspergillus* werden bekeken, kwamen kaneelbast en -blad (*Cinnamomum ceylanicum* en *Cinnamomum cassia*), naast kruidnagel (*Syzygium aromaticum*) en citroengras (*Cymbopogon citratus*), naar voren als verreweg de sterkste remmers.

Samenstelling per 2 cp:		RI*
Anijszaad (<i>Pimpinella anisum</i>)	350 mg	**
Kaneel (<i>Cinnamomum ceylanicum</i>)	350 mg	**
Waterpeper (<i>Polygonum hydropiper</i> , extr.)	350 mg	**

*RI: Referentie Inname volgens Europese Richtlijnen.

**RI niet vastgesteld.

Toepassingen

- schimmelinfecties

Bijpassende producten

- Oregano XL
- Permeability Support
- Pro-Flora Balance

Overige informatie

Specificaties

- Verpakking: 60 capsules
- Allergenen: geen
- Geschikt voor vegetariërs
- Artikelnummer: KR4500

Standaarddosering

1 maal daags 2 capsule na het avondeten

Productpagina

Kijk op www.nutramin.nl/fungi-balance-60cp.html of scan onderstaande code:

