

PARA BALANCE

TEGEN PARASieten, WORMEN EN EENCeLLIGEN

Samenstelling en werking

Plantenextracten blijken, door synergistische effecten, nogal eens een sterkere medicinale werking te hebben dan een van de geïsoleerde inhoudsstoffen. Ook de combinatie van extracten van meerdere planten kan hier aan bijdragen. Dit blijkt onder andere uit onderzoek bij grazers. Zij zijn beter beschermd tegen parasieten wanneer zij een breder voedingspatroon hebben en meer verschillende planten in hun weide tegen komen. Een van de manieren waarop dit tot uiting kan komen, is een versterkende werking van flavonoiden op het effect van een effectieve stof. Zo is bijvoorbeeld aangetoond dat isoflavonen de antibiotische werking van berberine blijken te versterken. Para Balance bevat een kruidenmengsel tegen darmparasieten (wormen en eencelligen) en ondersteunt het immuunsysteem. De synergistische effecten worden ontleend aan een viertal kruiden: absintalsem, blauwe gomboom, Canadese geelwortel en bioflavonoiden, welke onderstaand worden behandeld.

Absintalsem (*Artemisia absinthium*)

Absintalsem (*Artemisia absinthium*) wordt van oudsher gebruikt als middel tegen wormen, vooral rond- en draadwormen, en als insecticide en pijnstillert. Dit kruid verhoogt de galproductie, stimuleert de eetlust en werkt als een tonicum. Het zou een uitstekend middel zijn tegen zeeziekte. De anti-parasietwerking van absintalsem wordt mogelijk bepaald door een zekere gehalte aan artemisine en santonine. Artemisine komt vooral voor in *Artemisia annua* en santonine in *Artemisia cina*. Artemisine, een terpenoïd, speelt, sinds Chinese onderzoekers deze stof ontdekten in de jaren 60, een centrale rol in de ontwikkeling van nieuwe medicijnen tegen malaria. Malaria is een protozoaire infectie met de eencellige plasmodium. Artemisine derivaten blijken ook te werken tegen *Schistosoma japonicum* en *Toxoplasma gondii* (veroorzaker van toxoplasmose). Een verklaring voor het werkingsmechanisme van artemisine is via de verstoring van de membraanpotentialaal door een interactie met de elektronen transportketen. Hierdoor kunnen de mitochondriën niet goed meer functioneren. De productie van vrije radicalen door artemisine zou hierbij een rol spelen.

Santonine, een sesquiterpeenlacton, is een krachtig anthelminticum. Het werd ontdekt en geïsoleerd in 1830. Het komt voor in de composieten, onder andere in de *Artemisia* soorten. De bekendste medicinale toepassing van santonine is het verwijderen van parasitaire wormen, zoals rond- en spoelwormen. Santonine is minder succesvol tegen lintwormen. Verder werkt santonine anti-inflammatoir, analgetisch en antipyretisch. Santonine werkt op de ganglion cellen van wormen, waardoor ze verlamd raken en met de feces uitgescheiden kunnen worden. Verder veroorzaakt santonine schade aan het spier-huid omhulsel van de worm.

Toxiciteit absintalsem

De aandacht voor absintalsem werd vooral bepaald door de aanwezigheid van de stof thujon, oftewel absinthol, een monoterpeen. Thujon is een isomeer van camphor en menthol. Wat betreft ruimtelijke structuur lijkt het op cannabis, maar het is twijfelachtig of dit de psychoactieve werking van thujon kan verklaren. Thujon wordt wel verantwoordelijk geacht voor het zogenaamde absinthisme dat in de 19e eeuw beschreven is na chronisch gebruik van de alcoholische drank absinth waarin *Artemisia absinthium* extract verwerkt was. Recent onderzoek laat zien dat de hoeveelheid thujon in deze zeer sterk alcoholische dranken geen rol speelt in het klinische beeld van absinthisme, waarbij onder andere convulsies optreden. Wel zou thujon een anti-anxiolytische werking hebben door een antagoneerend effect op de GABA-receptor. Het werkt als een tonicum voor zenuwweefsel en mentale kwaliteiten. Desalniettemin is thujon bij hoge inname giftig. Deze schadelijke hoeveelheid wordt bij de aanbevolen hoeveelheid van Para Balance bij lange na niet bereikt.

Blauwe gomboom (*Eucalyptus globulus*)

De belangrijkste inhoudsstof van *Eucalyptus* (fam. *Myrtaceae*) is eucalyptol



oftewel cineol. Eucalyptol is een krachtig antisepticum en heeft daarmee ook een dodende werking op parasieten. Eucalyptus olie wordt vooral lokaal gebruikt voor huidinfecties met parasieten als scabies en demodicidosis (huidmijten), *Pseudomonas aeruginosa* in brandwonden en bij bacteriële luchtweginfecties. Het werkt slijmoplossend. Eucalyptol kan helpen bij het verwijderen van haakwormen. *Eucalyptus globulus* blad extract, dat tevens macrocarpalen en eucaglobuline (een complex van gallotannine en monoterpeen) bevat, heeft een bewezen antibacterieel effect, onder andere tegen pathogene mondbacteriën die periodontitis en cariës kunnen veroorzaken en bij zwemmerseczeem. Blad extract bevat verder Mannich basen en endoperoxides, waarvan bekend is dat zij een wormen en protozoën dodend effect hebben. Het blad extract helpt bij wisselkoorts en wordt daarom ingezet tegen malaria als de meest effectieve middelen niet beschikbaar zijn. Het effect van Mannich basen is afhankelijk van de productie van vrije radicalen. Eucalyptus bevat verder tannine, een polyfenol met antibacteriële en antivirale activiteit, en een terpenoïd.

Canadese geelwortel (*Hydrastis canadensis*)

De Canadese geelwortel (fam. *Ranunculaceae*) is een van de vele planten die het alkaloid berberine bevatten. Berberine bevattende planten worden in de Ayurvedische en Chinese geneeskunde al meer dan 3000 jaar gebruikt. Canadese geelwortel wordt tegenwoordig vooral ingezet tegen verkoudheid en griep en tegen bacteriële huid-, oog- en urineweginfecties. Het zou bacteriën, schimmels, protozoën, virussen en wormen kunnen bestrijden. Verder remt het de ionensecretie en gaat het de contractie van de gladde spieren in de darmen, en dus de peristaltiek, tegen. Deze effecten zullen diarree verminderen.

Toxiciteit Canadese geelwortel

Canadese geelwortel bevat naast berberine nog een vergelijkbaar alkaloid: hydrastine. Beide alkaloiden kunnen een aantal isozymen van het cytochroom P450-systeem remmen. Hierdoor zullen, bij hoge inname, een aantal medicijnen, waaronder bijvoorbeeld diclofenac, minder snel worden afgebroken.

Bioflavonoiden

Bioflavonoiden krijgen steeds meer aandacht als krachtige en invloedrijke modulators van allerlei processen. Zo is er ook een hype waar te nemen op het gebied van onderzoek naar de mogelijkheden om verschillende flavonoiden, polyfenolische plantenstoffen, in te zetten bij de bestrijding van parasieten. Dergelijke stoffen blijken zelf een antiparasieten werking te hebben en/of de effectiviteit van bekende middelen, zoals bijvoorbeeld berberine, artemisine of klassieke middelen tegen malaria, te vergroten. Naringenine en genisteïne blijken zeer effectief te zijn tegen *Cryptosporidium parvum*. In een model, de amoëbe *Dictyostelium discoideum*, bleek dat naringenine de deling en de motiliteit van deze eencellige aantast.

Ook de andere kruiden in Para Balance bevatten hun eigen flavonoiden. Canadese geelwortel bevat luteoline verbindingen en blauwe gomboom bevat verschillende kaempferol verbindingen. Een voedingspatroon rijk aan flavonoiden kan bescherming bieden tegen parasitaire infecties en het herstel ondersteunen.

Samenstelling per 4 cp:		RI*
Absintalsem (<i>Artemisia absinthium</i>)	500 mg	**
Blauwe gomboom (<i>Eucalyptus globulus</i> , extr., blad)	500 mg	**
Canadese geelwortel (<i>Hydrastis canadensis</i> , extr., wortel)	500 mg	**
Bioflavonoiden (citrus)	500 mg	**

*RI: Referentie Inname volgens Europese Richtlijnen.

**RI niet vastgesteld.

Bijpassende producten

- Immunocare
- Permeability Support
- Pro-Flora Balance, ProBio Basis

Overige informatie

Specificaties

- Verpakking: 60 capsules
- Allergenen: geen
- Geschikt voor vegetariërs
- Artikelnummer: KR4515

Standaarddosering

2 maal daags 2 capsules, na het ontbijt en avondeten

Productpagina

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

