

**Wat is astragalus?**

Astragalus, in het Latijns bekend als *Astragalus membranaceus*, is een van de meest potente kruiden op aarde. Al meer dan 2000 jaar geniet astragalus een ongekennde populariteit om de energie en vitaliteit te verhogen in China, en het westen volgt momenteel razendsnel. Als onderdeel van de vlinderbloemfamilie (*Leguminosae*, waar ook de zoethout en de erwt toe behoren) kent astragalus wel 2000 soorten.



De Chinese variant is echter het meest onderzocht op werkzame bestanddelen, waar het kruid bekend is als Huang Qi, wat "gele leider" betekent. In het Nederlands is astragalus bekend als Vlezige hokjespeul.

De wortel is het belangrijkste deel van de plant en wordt plat afgesneden voor gebruik. Hierbij lijken ze qua uiterlijk wel iets op platte ijslolliestokjes.

Ondanks het intensieve gebruik gedurende vele eeuwen is astragalus in het westen nog een relatief recent fenomeen. Verscheidene in vitro (in een laboratorium onderzochte) studies lijken te bevestigen wat gedurende deze lange periode al ervaren is. Grotere onderzoeken zullen spoedig ongetwijfeld meer van de werking van astragalus blootleggen.

**Adaptogeen**

Astragalus is een adaptogeen kruid. Adaptogenen verhogen ons aanpassingsvermogen (adaptatie) aan allerlei stressvolle omstandigheden en beperken de schade die hierbij ontstaat. Adaptogene kruiden staan bekend om het immuunsysteem te kalmeren wanneer er te veel activiteit is en juist te activeren wanneer dit nodig is. Dit fenomeen van zelfregulatie stelt de medische wetenschap nog altijd voor een raadsel en is zeldzaam in de kruidenwereld. Het is slechts voorbehouden aan een klein aantal kruiden, en deze staan bekend als "superherbs", ofwel superkruiden.



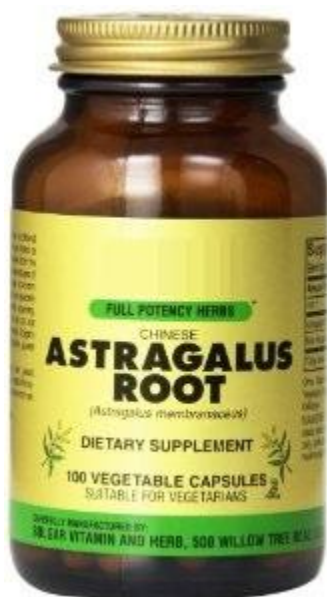
*Adaptogenen verbreden onze fysieke en mentale evenwichtsbalk, zodat we sneller opnieuw in balans kunnen komen.*

### Krachtige longen

Astragalus verbetert de ademhaling door zowel de longspieren te versterken als slijmvorming te verminderen. Omdat astragalus het immuunsysteem sterk verhoogt kunnen pathogenen in het longgebied sneller onschadelijk gemaakt worden. Dit maakt het een krachtig wapen in de strijd tegen virale longaandoeningen, longontsteking, COPD (longaandoeningen) en het verbeteren van het uithoudingsvermogen. Astragalus laat zich hierbij perfect combineren met magnesium(-bisglycinaat of -citraat) voor een optimaal effect. Hierdoor worden de spieren rond de bronchiën voldoende ontkrampd, en kan er meer lucht ingeademd worden.

### Energie en warmte

Astragalus is een echte energieverhoger en versterkt de vitaliteit door de spiergroei te verbeteren en heeft daarnaast een beschermende werking tegen koude. Het kruid kan daarom ingezet worden bij het chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS), buiten werken, (buiten)sporten, schildklierproblemen of gewoon tijdens een hevige periode van drukte en stress. Hierbij is ook de combinatie met Panax ginseng (Koreaanse ginseng) erg effectief om de energie te verhogen en de adaptogene werking te versterken wanneer er buitengewone inspanningen geleverd moeten worden.



*Sinds een aantal jaar is astragalus ook op de westerse markt verkrijgbaar. Een goed product kan niet verkregen worden van slechte grondstoffen. Kies daarom bij voorkeur een gestandaardiseerd extract. Deze producten hebben altijd een gegarandeerde hoeveelheid werkzame bestanddelen.*

### Ontgiftig

Astragalus heeft dankzij het rijke aandeel aan glucuronzuur een stimulerende werking op de lever. Door de conjugatiefase (tweede fase) van de lever te stimuleren worden lichaamsvreemde stoffen als schadelijke metalen en plastics sneller uitgescheiden.

Ook bij leveraandoeningen zelf zoals hepatitis is het gebruik van astragalus aan te raden. Gebruik voor een nog sterker leverondersteunend resultaat astragalus in combinatie met mariadistel (*Silybum marianum*).

### Hartfunctie

Astragalus is een breed cardi tonicum (ondersteunt de hartspier) door de contractiekracht van het hart te versterken (positief inotrop) en de output van het hart te verbeteren. Ook werkt astragalus bloedvatverwijdend en licht bloedverdunnend (verminderde bloedviscositeit). De antioxidatieve werking beschermt het myocard tegen lipidenoxidatie doordat er minder zuurstofradicalen gevormd worden. Verder werkt astragalus effectief tegen de volgende aandoeningen:

- hartritmestoornissen (arryhtmia)
- hartkloppingen (palpaties)
- ademnood (dyspnoe)
- hartinsufficiëntie (hartzwakte)
- hartspierontsteking (myocarditis)

### Immuunsysteem

Personen met een verminderde weerstand tegen verkoudheid of griep kunnen astragalus gerust dagelijks preventief gebruiken. Wanneer de zware verkoudheid of griep is begonnen is het echter niet aan te raden om met astragalus te beginnen, omdat de klachten hierdoor tijdelijk kunnen verergeren.

Astragalus bevat Astragalan B. Deze houdt pathogenen (virussen, schimmels, bacteriën, en lichaamsvreemde stoffen) in toom door aan het buitenmembraan van de cel te binden. Dit heeft een dubbele werking: het verzwakt de pathogeen zelf en helpt hiermee ook de T-helper cellen de vreemde cel te herkennen.



### Metabool syndroom

Het metabool syndroom kenmerkt zich onder andere door een te hoge bloeddruk (hypertensie) en een te hoge glucosewaarde in het bloed (hyperglycemie).

Astragalus heeft echter een harmoniserende werking op deze waarden. Zo is het kruid in staat de bloeddruk te verlagen en de glucosespiegel te laten dalen. Hoewel deze effecten positief zijn, is verder onderzoek nodig om aan te tonen in hoeverre astragalus succesvol is voor de behandeling van diabetes type 2.

### Histamineremmer

Histamine is een hormoon dat vrijkomt uit de mestcellen in ons lichaam zodra het een allergische reactie waarneemt. Tijdens zo'n reactie komt het stofje immunoglobuline (IgE) als boodschapper naar de mestcellen en activeert histamine. Een allergie is een overdreven reactie van het immuunsysteem op een onschuldige lichaamsvreemde stof. Astragalus remt deze stof af zodat hinderlijke symptomen als rode, branderige ogen en niezen achterwege blijven. Hierdoor is het een uitstekend medicijn tegen hooikoorts, bronchiale astma, allergieën en allergie gerelateerde huidproblemen.

### Werkzame stoffen

Astragalus bevat flavonoïden, polysacchariden, triperteren en aminozuren, glucoronzuur, choline, spoorelementen.

- **Polysacchariden** zijn complexe suikermoleculen die een regulerende werking op het immuunsysteem hebben. Ze verhogen de T-cel activiteit en beschermen daarmee tegen pathogenen als virussen en bacteriën. Ook verhogen polysacchariden de NK (Natural Killer) cel activiteit, waardoor de kans op ongewenste celgroei (tumorvorming) verminderd. Deze cellen voorkomen tumorvorming door het tijdig doden van een (tumor)cel, apoptose genaamd. Meestal zal de cel vanzelf apoptose uitvoeren, maar wanneer dit niet plaatsvindt zal de NK-cel dit proces een handje helpen. Daarnaast zijn NK-cellen de voornaamste virusdoders in het lichaam. De hiervoor beschreven Astragalan B behoort ook tot deze polysacchariden.

-**Triperteren** hebben een stressverlagende werking, werken regulerend op het hormoonstelsel, beschermen de lever en verlagen de bloeddruk indien deze te hoog is.

-**Flavonoiden** (ook wel bioflavonoiden genoemd) zijn pigmenten die verantwoordelijk zijn voor de felle kleuren in groenten, fruit, kruiden en bladeren. Dit zijn krachtige antioxidanten die het lichaam beschermen tegen vrije zuurstofradicalen. Hierdoor vermindert de oxidatieve schade die het lichaam oploopt tijdens onze stofwisseling. Ook zijn de flavonoïden verantwoordelijk voor de bloedvatverwijdende eigenschappen van astragalus.

-**Glucoronzuur** is een stof die door de lever (conjugatie) gebruikt kan worden om toxinen te elimineren. Vooral zware metalen, maar ook bisfenolen in plastics kunnen hierdoor sneller verwijderd worden. Dit maakt astragalus zeer geschikt voor rokers (cadmium), viseters (kwik) en personen met amalgaamvullingen (kwikzilver). Ook aluminium wordt effectief afgevoerd door glucuronzuur.

Daarnaast beschermt het de hersen tegen hyperbilirubinemie door bilirubine af te breken. Billirubine is een afvalproduct van rode bloedcellen en kan de bloedhersenbarrière

overschrijden, neuronen (hersencellen) aantasten en daarmee-indien het niet voldoende wordt afgebroken- zeer schadelijk voor de hersenen zijn (neurotoxisch).

Glucuronzuur is onderdeel van ons kraakbeen in de vorm van proteoglycanen. Deze zijn verantwoordelijk voor het vasthouden van vocht in het kraakbeen, zodat de bufferende werking op de botten kan worden uitgevoerd. Artrose is deels het gevolg van afbraak van de proteoglycanen.

### Contra-indicaties

Gebruik astragalus niet:

- tijdens een acute infectie, tenzij op voorschrift van een arts. Inname van astragalus kan hierbij de symptomen van de infectie verergeren.
- tijdens acute huidaandoeningen met roodheid en warmte.
- tijdens zwangerschap en de borstvoedingsperiode. Er zijn onvoldoende studies gedaan die de veiligheid hiervan aantonen.

### Interacties met geneesmiddelen en kruiden

- Er zijn mogelijk interacties met antitumorale middelen als mitomycine, cyclofosfamine, cisplatine, 5-fluorouracil. Astragalus kan mogelijk de toxiciteit (het onderdrukken van het immuunsysteem) ervan verminderen.
- astragalus kan het succes vergroten van het antivirale middel acyclovir.
- Interacties met immunosuppressieve (immuunsysteemonderdrukkende) medicijnen zoals cyclosporine, azathioprine en methotrexaat zijn mogelijk. Astragalus kan de werking ervan verminderen.
- de combinatie met andere adaptogene kruiden en voeding kan versterkend werken. Van oudsher wordt -om dit effect te bereiken- astragalus vaak in combinatie met andere gezondheidsversterkende kruiden gebruikt.

### Conclusie

Met een enorme concentratie aan werkzame stoffen is deze krachtige virusdoder en luchtweg ondersteuner letterlijk en figuurlijk een verademing. Met recht is astragalus een van de meest geliefde adaptogene kruiden ter wereld die zich uitstekend laat combineren met andere kruiden.

### Bronnen en onderzoek

- 1: Guo L, Bai SP, Zhao L, Wang XH. Astragalus polysaccharide injection integrated with vinorelbine and cisplatin for patients with advanced non-small cell lung cancer: effects on quality of life and survival. *Med Oncol*. 2012 Sep;29(3):1656-62. doi: 10.1007/s12032-011-0068-9. Epub 2011 Sep 18. PubMed PMID: 21928106.
- 2: Wang Y, Auyeung KK, Zhang X, Ko JK. Astragalus saponins modulates colon cancer development by regulating calpain-mediated glucose-regulated protein expression. *BMC Complement Altern Med*. 2014 Oct 15;14:401. doi: 10.1186/1472-6882-14-401. PubMed PMID: 25319833; PubMed Central PMCID: PMC4210535.
- 3: Wang Y, Auyeung KK, Zhang X, Ko JK. Astragalus saponins modulates colon cancer development by regulating calpain-mediated glucose-regulated protein expression. *BMC Complement Altern Med*. 2014 Oct 15;14:401. doi: 10.1186/1472-6882-14-401. PubMed PMID: 25319833; PubMed Central PMCID: PMC4210535.
- 4: Chen KT, Su CH, Hsin LH, et al. Reducing fatigue of athletes following oral administration of huangqi jianzhong tang. *Acta Pharmacol Sin*. 2002;23(8):757-761.
- 5: Cheng Y, Tang K, Wu S, et al. Astragalus polysaccharides lowers plasma cholesterol through mechanisms distinct from statins. *PLoS One*. 2011; 6(11):e27437.
- 6: Duan P, Wang ZM. [Clinical study on effect of Astragalus in efficacy enhancing and toxicity reducing of chemotherapy in patients of malignant tumor]. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi*. 2002;22(7):515-517.
- 7: Hao Y, Qiu QY, Wu J. [Effect of Astragalus polysaccharides in promoting neutrophil-vascular endothelial cell adhesion and expression of related adhesive molecules]. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi*. 2004;24(5):427-430.

8. Hei ZQ, Zhang JJ, Lin SQ, et al. [Effects of Astragalus membranaceus injection on nitric oxide and endothelin concentration of intestinal mucosa after hemorrhage shock-reperfusion in rats]. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*. 2004;29(5):444-447.
  9. Kim SH, Lee SE, Oh H, et al. The radioprotective effects of bu-zhong-yi-qi-tang: a prescription of traditional Chinese medicine astragalus. *J Chin Med*. 2002;30(1):127-137.
  10. Li M, Wang W, Xue J, Gu Y, Lin S. Meta-analysis of the clinical value of Astragalus membranaceus in diabetic nephropathy. *J Ethnopharmacol*. 2011; 133(2):412-9.
  11. Mao SP, Cheng KL, Zhou YF. [Modulatory effect of Astragalus membranaceus on Th1/Th2 cytokine in patients with herpes simplex keratitis]. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi*. 2004;24(2):121-123.
  12. Matkovic Z, Zivkovic V, Korica M, et al. Efficacy and safety of Astragalus membranaceus in the treatment of patients with seasonal allergic rhinitis. *Phytother Res*. 2010;24:175-81.
  13. Shao BM, Xu W, Dai H, et al. A study on the immune receptors for polysaccharides from the roots of Astragalus membranaceus, a Chinese medicinal herb. *Biochem Biophys Res Commun*. 2004;320(4):1103-1111.
  14. Shi FS, Yang ZG, Di GP. [Effect of Astragalus saponin on vascular endothelial cell and its function in burn patients]. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi*. 2001;21(10):750-751.
  15. Wang D, Zhuang Y, Tian Y, Thomas GN, Ying M, Tomlinson B. Study of the effects of total flavonoids of Astragalus on atherosclerosis formation and potential mechanisms. *Oxid Med Cell Longev*. 2012; 2012:282383.
  16. Yang QY, Lu S, Sun HR. Clinical effect of Astragalus granule of different dosages on quality of life in patients with chronic heart failure. *Chin J Integr Med*. 2011; 17(2):146-9.
- Ancient wisdom of the tonic herbs. Ron Teeguarden. ISBN: 0-446-67506-7
- Groot handboek geneeskraftie planten. Dr. G. Verhelst. ISBN: 9789 080 778 467