



ŽENŠEN

výživový doplnok
90 kapsúl



- » celkovo harmonizuje organizmus
- » blahodarne ovplyvňuje potenciu
- » pomáha pri stresoch
- » pomáha vyčerpanému organizmu
- » priaznivo ovplyvňuje obranyschopnosť organizmu



ŽENŠEN

ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Ruský botanik Carl Anton Meyer klasifikoval ženšen v roku 1843 do novo zavedeného rodu *Panax*, čeľade Araliaceae. Slovo *Panax* voľne preložené znamená všetho alebo všetiek (z gréckeho pan – všetko a axos – liečiť). Na počesť tohto vedca je plný botanický názov druhu *Panax Ginseng* uvádzaný tiež niekedy ako *Panax Ginseng* C. A. Meyer.

Účinky ženšenu pravého sú známe od 4. storočia pred naším letopočtom. Zapisnice z tohto obdobia spomínajú ženšen ako veľmi účinný liek a tonikum pre predĺženie života. Orientálna, čínska a tibetská medicína ho považuje za najvzácnejší zo všetkých tradičných liekov. Dnes sú účinky ženšenu preverené aj v západnom svete, hlavne pri liečbe civilizačných chorôb, najmä pri potrebe dodať energiu a vitalitu v stresových obdobiach.

POUŽITIE

Ženšen je legendárna rastlina východnej medicíny. Celkovo povzbudzuje organizmus, podporuje duševnú i telesnú výkonnosť,

zlepšuje koncentráciu a zvyšuje mozgovú aktivitu. Pozitívne pôsobí na pohlavnú aktivitu, zvyšuje chuť do jedla, uľahčuje trávenie a črevnú peristaltiku. Priaznivo ovplyvňuje centrálny nervový systém, pomáha zvládať stres, únavu a zlepšuje celkovú náladu.

OPIS ÚČINNEJ LÁTKY

Ženšen pravý (*Panax ginseng*) je bylina s vytrvalým, mrkvovitým a dužnatým, žltosedo sfarbeným koreňom, ktorý svojim charakteristickým rozvetvením pripomína niekedy tvar ľudského tela. Podzemnú časť tvorí aj koreňový kĺčok, nachádzajúci sa nad hlavným koreňom, ktorý má nepravidelný tvar a jazvy po lodyhách odumretých každoročne na jeseň. Je na ňom jeden alebo niekoľko vrcholových púčikov, ktoré sa zakladajú už v priebehu dozrievania plodov, teda v auguste. Začiatkom júla nasledujúceho roka sa v nich formuje základ nového výhonku. Nadzemná časť rastliny tvorí väčšinou jedinú lodyhu 0,3 až 0,7 m vysokú, ukončenú 3 až 7 dlhostopkatými, spravidla päťpočetnými

listami. Kvetná stopka dosahuje dĺžku 250 mm a je zakončená okolíkom zloženým z 5 až 16 kvetov. Kvety sú asi 2 mm veľké, päťpočetné, zelenobiele, väčšinou obojpohlavné a samoopelivé. Plod je šťavnatá, jasno červená bobuľa s priemerom 10 až 12 mm s 1 až 3 semenami, ktoré sú tvrdé, ploché, jasno žlté a asi 5 mm veľké, s drsným povrchom. V období zrelosti sa plody svojou farbou vynímajú medzi ostatnými bylinami a upozorňujú tak na úkryt koreňov.

BIOCHÉMIA ÚČINNEJ LÁTKY

Účinné látky ženšenu sa delia do niekoľkých tried, najdôležitejšie z nich sú však saponíny (ginsenosidy), ktorých bolo v rode ženšen (*Panax*) popísaných viac ako 180. Z chemického hľadiska sú všetky ginsenosidy vysoko príbuzné a ich základom je steroidná kostra. Od bežných steroidov sa však líši tým, že na steroidnú kostru sú pripojené cukrové zvyšky, ktoré uľahčujú rozpustnosť vo vode a sú zodpovedné za jemné doladenie ich funkcie. Steroidná kostra ginsenosidov

ŽENŠEN

umožňuje zosúladiť funkciu pohlavných hormónov (testosterón, progesterón, androsterón), gluko- a mineralokortikoidov (kortizol, aldosterón, deoxykortikosterón).

Okrem okamžitých účinkov tak ženšen mení aj génovú expresiu, v tele sa postupne začnú vytvárať bielkoviny iného druhu a v inom množstve ako pôvodne, až dôjde k prechodu organizmu na iný režim fungovania. Prakticky to znamená, že na niektoré účinky si musíme počkať niekoľko hodín alebo aj dní (podľa toho, o ktorý účinok nám ide, u anabolických účinkov to môžu byť aj mesiace) a niektoré účinky budú trvať dni aj týždne po vysadení ženšenu, dlho potom, čo sú už všetky ginsenosidy z organizmu vyplavené.

Účinok na receptory steroidných hormónov je pritom podstatne miernejšie, ako je to u náhradkových steroidov, ktoré sa niekedy užívajú ako lieky a anaboliká. Cukrové zvyšky na steroidnej kostre ginsenosidov spôsobujú, že ginsenosidy zasahujú len do obmedzených častí hormonálnej signalizácie, len ju jemne upravujú. Pri ženšene teda nedochádza

k nežiaducim účinkom, s akými sa stretávame pri bežných anabolikách a iných steroidných prípravkoch.

POMERNÉ ZASTÚPENIE GINSENO SIDOV

Z hľadiska množstva tvoria zvyčajne viac ako 90% z celkového množstva ginsenosidov v ženšenovom koreni protoginseniolioly RB1, RB2, R_c a R_d, protoginseniolioly Re a RG1 a malonylové deriváty malonyl-RB1, malonyl-RB2, malonyl-R_c a malonyl-R_d.

Na rozdiel od ostatných rastlinných zdrojov, ktorých sekundárne metabolity v nich obsiahnuté sa vyskytujú v mnohých iných druhoch rastlín, sú ginsenosidy v ženšene špecialitou rodu *Panax*.

FARMAKOLÓGIA ÚČINNEJ LÁTKY

Ženšen ako adaptogén Glykosidy obsiahnuté v koreni regulujú energetické zabezpečenie funkcií orgánov a orgánových systémov a zvyšujú adaptačné možnosti centrálného nervového systému, výkonných orgánov a endokrinných žliaz (vrátane nadobličiek).

Saponíny ženšenu majú výrazný antihypoxický efekt, znižujú vyčerpanosť organizmu a zvyšujú prispôsobivosť tela teplotnému stresu; pri tomto strese znižujú teplotu. Okamžitá stimulačná schopnosť ženšenu je porovnateľná, alebo dokonca vyššia ako stimulácia kofeínová. Podstatný rozdiel je viditeľný v dlhodobom horizonte - kým kofeín dáva „na dlh“, ženšen naopak dlhodobo svoje účinky zvyšuje. Ako je to možné? Ženšen stimuluje úplne inú triedu receptorov. Okrem toho niektoré z ginsenosidov ovplyvňujú aj génovú transkripciu, a tak v priebehu niekoľkých dní doslova zlepšuje vnútorné bielkovinové zloženie cieľových buniek, v priebehu týždňov potom i celých telesných orgánov.

Ženšen a CNS Ženšen zvyšuje činnosť mozgu a udržiava psychickú stabilitu - a to selektívnu kontrolou mozgových mechanizmov, stimulácia a upokojenie. Protopanaxadiol saponín: upokojenie aktivity CNS a protopanaxatriol sanonín: stimulácia aktivity CNS. Štúdie ukazujú, že ginsenosidy zvyšujú syntézu

ŽENŠEN

proteínov a aktivitu neurotransmiterov v mozgu. Ženšen sa používa na zlepšenie pamäte, koncentrácie a kognitívnych procesov, ktoré môžu byť znížené nedostatočným prekrvením mozgu.

Pôsobí proti stresu, a to tak, že chráni organizmus pred vyčerpaním a zlyhaním adaptačných mechanizmov. Ženšen podporuje bdelosť, ale nepôsobí ako stimulujúce látky typu kofeínu alebo amfetamínov. Na rozdiel od týchto látok nespôsobuje excitáciu - vzrušivosť (nervozitu) a nenarúša spánok. Naopak, je využívaný v mnohých liekoch slúžiacich na zlepšenie kvality spánku.

Diabetes mellitus Výskumom bola preukázaná schopnosť znižovať zvýšenú hladinu cukru v krvi a stimulovať uvoľňovanie inzulínu. Možno dosiahnuť nižšie hladiny cukru v krvi pri cukrovke a tým aj zníženie dávky inzulínu, ktorú musí diabetik užívať. V klinickej štúdií sa zistilo zlepšenie problémov diabetikov, ako sú závraty, bolesti svalov a hrudníka, smäd, pocit únavy, pocit tlaku v hlave.

Stimulačný efekt na systém hypofýza - kôra nadobličiek sa prejavuje priaznivým pôsobením na metabolizmus glukózy a môže poslúžiť preventívne proti inzulinovému šoku.

ŽENŠEN A ONKOLOGICKÉ CHOROBY

Ženšen zvyšuje obranoschopnosť aktívovaním enzýmových procesov u pacientov s rakovinou (Terapiewoche 1997) a môže účinne urýchľovať proces zotavovania pacientov po rádiologickej liečbe (Takeda).

Boli uskutočnené štúdie na hodnotenie účinkov ženšenu pri spomaľovaní priebehu onkologických ochorení alebo ako prevencia vývoja zhubného ochorenia, ktoré vzniká pôsobením chemických karcinogénov. Výsledky pôsobenia ženšenu boli nasledovné: zistilo sa, že extrakt ženšenu spomaľuje vznik pľúcneho adenómu, ktorý je spôsobený vplyvom uretanu a imethylbenzantracénu. Extrakt ženšenu tiež obmedzuje vznik pľúcnych adenómov a hepatómov spôsobených aflatoxínom B1. Tieto zistenia vedú k záveru, že aktívnym a systematickým výskumom v tejto oblasti

bude možné ženšen použiť pre prevenciu alebo spomalenie rozvoja niektorých zhubných procesov, ktoré vznikajú následkom pôsobenia karcinogénov zo životného prostredia (Yun 1983). Klinickými štúdiami bola zaznamenaná zvýšená tvorba protilátok pri provokácii ovčím erytrocytmí, a to v závislosti na dávke antigénu. Pri vysokých dávkach sa produkcia IgM zvýšila o 50 % a následná výroba IgG a IgM sa zvýšila o 50–100 %. Ešte výraznejší účinok možno sledovať v aktivite prirodzených „obrancov“ (NK buniek), ktorá vzrástla o 44 – 150 % v závislosti na množstve antigénu použitého pri pokuse. Experimenty in vitro preukázali dva efekty pôsobenia ženšenu. Jednak došlo k zabráneniu proliferácie lymfocytov a na druhej strane mierne vzrástla tvorba interferónov (Jie).

Táto štúdia ukazuje, že proliferácia ľudskej RCC (rakovina obličkových buniek) sa blokuje zložkami ženšenu rozpustnými v tuku, a to mechanizmom blokovania bunkového cyklu vo fáze prechodu G1 na fázu S (počas fázy S sú synteticky dôležité prvky pre delenie buniek - proteíny, DNA) (Sohn).

ŽENŠEN

ŽENŠEN PRI DETOXIKÁCIÍ A REGENERÁCIÍ V POSTALKOHOLICKÝCH STAVOCH

Ženšenové saponíny zvyšujú aktivitu rôznych enzýmov zúčastňujúcich sa metabolizmu alkoholu. Bolo dokázané, že úroveň poškodenia pečene pacientov, ktorí dostávali ženšen zároveň s alkoholom po dobu 10 dní, bola oveľa nižšia ako tých, ktorí dostávali len alkohol. Zároveň boli regeneračné procesy o 34 % intenzívnejšie ako u tých, ktorí ženšen nedostávali.

ŽENŠEN A SEXUALITA

Ženšen je vysoko cenený pre svoju schopnosť stimulácie sexuálneho správania človeka. Podávaním v primeraných dávkach zvyšuje koncentráciu pohlavných hormónov a zosilňuje sexuálnu reaktivitu. V tradičnej čínskej medicíne patrí medzi najdôležitejšie rastliny využívané pri liečbe porúch sexuality, radí sa tiež k najsilnejším afrodisiakám.

TOXIKOLÓGIA

Pri výrobku nebola preukázaná ani naznačená toxicita.

NEŽIADUCE ÚČINKY A KONTRAINDIKÁCIE

Nie sú známe žiadne nežiaduce účinky alebo kontraindikácie. Vykonané farmakokinetické štúdie overili stabilitu dôležitých parametrov, ako je rýchlosť absorpcie, distribúcie atď. Rovnako bola preukázaná nízka chronická toxicita s neovplyvnením pečenných funkcií, čo je dôležité pre dlhodobé podávanie, ktoré sa pri prírodných látkach zvyčajne predpokladá. Neboli ovplyvnené ani hematologické parametre a nebola zmenená histológia životne dôležitých orgánov.

Výrobok nie je určený pre tehotné a dojčiace ženy. Neodporúča sa súbežné použitie s prípravkami obsahujúcimi kombináciu kofeínu a guarany vo vyšších dávkach. Časté uvádzanie hypertenzie ako kontraindikácie nemá žiadne opodstatnenie, v mnohých prípadoch je naopak ženšen predpisovaný na jej liečbu.

INFORMÁCIE

Odporúčané dávkovanie

1 kapsula 1–3 krát denne

Zloženie olej pupalky dvojrôčnej, extrakt zo ženšenu (200 mg ± 5% v jednej kapsule), želatína, zvlhčovač glycerol, emulgátor lecitín, hydrogenovaný rastlinný olej, vitamín E (5 mg ± 5% v jednej kapsule, t.j. 50 % ODD), včelí vosk.

Energetická hodnota

47 kJ (12 kcal) v jednej kapsule

Obsah 90 kapsúl

Celková hmotnosť jednej kapsule 731 mg

Použitie Minimálna trvanlivosť je uvedená na obale. / Výrobok nie je určený pre deti! / Výživové doplnky sa musia uskladňovať mimo dosahu malých detí! / Ustanovená odporúčaná denná dávka sa nesmie presiahnuť! / Výživové doplnky sa nesmú používať ako náhrada rozmanitej stravy! / Nevhodné pre tehotné a dojčiace ženy! / Neodporúča sa osobám precitliveným na včelie produkty.

Produkty nefdesanté® sú vyrábané a kontrolované podľa štandardov ISO 9001:2000 a GMP.