

GREENIFY® BRAIN BOOSTER SHOTS

AUGALINĖ FORMULĖ KONCENTRACIJAI IR PROTINEI VEIKLAI

MAISTO PAPILDAS

KININIAI ŽENŠENIAI padeda palaikyti normalią pažinimo funkciją, gyvybingumą, budrumą, imuninės sistemos veiklą, padeda mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį. **MĖLYNŽIEDĖS TAŠKUONĖS** padeda palaikyti normalią atmintį, psichinę sveikatą, pažinimo funkciją, nervų sistemos veiklą ir yra tonikas smegenims. **RAUSVOSIOS RODIOLĖS** padeda palaikyti normalią pažinimo funkciją, protinę ir nervų sistemos veiklą, yra adaptogenas. **AZIJINĖS CENTELĖS** padeda palaikyti normalią psichinę sveikatą, pažinimo funkciją. **DVISKIAUČIAI GINKMEDŽIAI** padeda palaikyti normalią pažinimo funkciją, kraujotaką. **FOLIATAI** padeda palaikyti normalią psichologinę funkciją ir mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį.

Mitybos svarba protinei veiklai

Optimali mityba teikia ne tik reikiamą kalorijų kiekį, bet ir turi tam tikrų naudingų medžiagų, padedančių palaikyti tinkamą atskirų organizmo funkcijų veikimą ir tuo būdu įtakoti bendrą organizmo gerovę. Gebant vis geriau išanalizuoti maisto produktų sudėtį ir maisto medžiagų atliekamas funkcijas, atsiranda naujas poreikis – suprasti, kaip mūsų mityba gali įtakoti centrinę nervų sistemą ir protinę veiklą. Šiuolaikinės visuomenės gyvenimo būdas (poreikis per trumpą laiką apdoroti ir įsiminti didelį informacijos kiekį, nuolatinė psichologinė įtampa, stresas) kelia ypač daug iššūkių žmogaus protinei veiklai ir pažinimo funkcijai. Pažinimo (kognityvinė) funkcija apima dėmesį ir koncentraciją, vykdomąją funkciją, informacijos apdorojimo greitį, kalbą, vizualinius ir erdvinius įgūdžius, darbo atmintį, žodinę atmintį ir regimąją atmintį. Maistas, kurį valgome, vaidina svarbų vaidmenį išlaikant mūsų smegenų sveikatą ir atliekant konkrečias protines užduotis, tokias kaip atmintis ir koncentracija.

Renkant produktus ir medžiagas, galinčius padėti palaikyti protinę veiklą ir pažinimo funkciją, mokslininkai atsižvelgia ne tik į naujausius atradimus, bet ir į perduodamas iš kartos į kartą žinias ir tradicijas. Įvairiose kultūrose yra žinoma daugybė augalinės kilmės medžiagų, jau ilgą laiką tradiciškai naudojamų protinei veiklai ir koncentracijai palaikyti. Dalies šių medžiagų naudingąsias savybes jau pavyko iširti ir paremti svariais moksliniais tyrimais.

- **KININIAI ŽENŠENIAI padeda palaikyti normalią pažinimo funkciją, gyvybingumą, budrumą, imuninės sistemos veiklą, padeda mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį.**

Kininių ženšenių (*Panax ginseng*) šaknys, stiebai ir lapai Kinijoje tradiciškai naudojami jau daugiau kaip 2000 metų. Ženšeniuose gausų biologiškai aktyvių junginių: triterpeninių saponinų, polisacharidų, peptidoglikanų, riebalų rūgščių, angliavandenių, fenolinių junginių ir seskviterpenų. Svarbiausiais iš šių ženšeniuose esančių junginių laikomi triterpeniniai glikozidai (saponinai) ginsenozidai, taip pat nepriklausantis saponinams gintoninas.

Klinikinių tyrimų metu nustatyta, kad ženšenio ekstraktai, vartojant juos vienus ar kartu su dviskiaučio ginkmedžio lapų ekstraktais, turėjo teigiamą poveikį pažintinei funkcijai: padidino teisingų atsakymų tikslumą ir greitį, tiriant koncentraciją ir atmintį. Taip pat klinikinių tyrimų rezultatai atskleidė, kad kininių ženšenių ekstraktai gali padėti pagerinti moterų po menopauzės gebėjimą sukaupti dėmesį bei vyrų fizinę ištvermę ir gyvybingumą.

- **MĖLYNŽIEDĖS TAŠKUONĖS padeda palaikyti normalią atmintį, psichinę sveikatą, pažinimo funkciją, nervų sistemos veiklą ir yra tonikas smegenims.**

Mėlynžiedės taškuonės (*Bacopa monnieri*) yra valgomas daugiamecis žolinis augalas, Indijos Ajurvedos tūkstantmetėje tradicijoje siejamas su centrinės nervų sistemos veikla ir atminties gerinimu. Šie augalai ir jų ekstraktai yra plačiai ištirti, ir nustatyta, kad svarbiausios mėlynžiedžių taškuonių bioaktyviosios medžiagos yra polifenoliniai junginiai (steroidiniai saponinai bakopazidai).

Mėlynžiedės taškuonės gali pagerinti aukštesnius pažinimo procesus, kurie labai priklauso nuo gaunamos iš aplinkos informacijos, pavyzdžiui, mokymąsi ir atmintį. Klinikinių tyrimų metu įrodyta, kad žmonėms, vartojusiems šio augalo ekstraktą, pagerėjo dėmesio koncentracija, mokymasis porose ir loginė atmintis.

- **RAUSVOSIOS RODIOLĖS padeda palaikyti normalią pažinimo funkciją, protinę ir nervų sistemos veiklą, yra adaptogenas.**

Rausvosios rodolės (*Rhodiola rosea*) yra paplitę Arkties, Europos ir Azijos kalnuotuose regionuose. Šie atsparūs augalai yra adaptogenai ir jie populiarūs daugelio Rytų Europos, Islandijos ir Azijos kultūrose. Tradiciškai manoma, kad rausvosios rodolės padeda išlaikyti gerą savijautą ir darbingumą dideliame aukštyje. Iš rausvųjų rodolių šaknų ir šakniastiebių šiuo metu išskirta apie 140 junginių – monoterpeno alkoholiai ir jų glikozidai, cianogeniniai glikozidai, arilglikozidai, feniletanoidai, fenilpropanoidai ir jų glikozidai, flavonoidai, flavonlignanai, proantocianidinai ir galo rūgšties dariniai.

Atlikti klinikiniai tyrimai parodė, kad vartojant rausvųjų rodolių ekstraktą sumažėjo tiriamųjų asmenų nuovargis, pagerėjo protinė veikla (ypač gebėjimas susikaupti); pagerėjo pažinimo funkcija bei gebėjimas susikaupti ir tiems, kurie jautėsi „perdege“. Taip pat tyrimų metu buvo pastebėta, kad rausvųjų rodolių vartojimas gali pagerinti sveikų asmenų išsvermę.

- **AZIJINĖS CENTELĖS padeda palaikyti normalią psichinę sveikatą, pažinimo funkciją.**

Azijinės centelės (*Centella asiatica*) nuo neatmenamų laikų naudojamos Indijos Ajurvedoje ir Pietryčių Azijos tautų tradicijose kaip vertingos prieskoninės daržovės, padedančios palaikyti žvalumą, darbingumą ir nuotaiką, todėl dar vadintos „smegenų maistu“. Nustatyta, kad šių augalų sudėtyje yra keletas veiklių ingredientų, kurių svarbiausi yra pentacikliniai triterpenai (asiatikosidas, madekasozidas).

Klinikinių tyrimų metu patvirtinta, kad azijinės centelės turi raminantį poveikį. Tyrimai taip pat parodė, kad azijinės centelės sveikiems suaugusiems žmonėms gali pagerinti nuotaiką ir darbinę atmintį bei padidinti budrumą.

- **DVISKIAUČIAI GINKMEDŽIAI padeda palaikyti normalią pažinimo funkciją, kraujotaką.**

Dviskiaučiai ginkmedžiai (*Ginkgo biloba*) Kinijoje tradiciškai naudojami tūkstantmečius, o paskutiniaisiais dešimtmečiais jų lapų ekstraktai išpopuliarėjo ir JAV bei Europoje. Nustatyta, kad dviskiaučių ginkmedžių ekstrakte yra dvi pagrindinės biologiškai aktyvių junginių grupės: flavonų glikozidai (kvercetas, kempferolis ir izohamnetinas) ir terpenoidai (ginkgolidai ir bilobalidas).

Vertinant klinikinių tyrimų duomenis teigiama, kad dviskiaučiai ginkmedžiai ne tik gali pagerinti atmintį ir su senėjimu susijusius pažinimo sutrikimus, bet ir daro teigiamą poveikį nuotaikai.

- **FOLIATAI padeda palaikyti normalią psichologinę funkciją ir mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį.**

Folio rūgštis (vitaminas B₉) yra sintetinė, gerai organizmo pasisavinama, foliatų forma. Foliatai priklauso vandenyje tirpių vitaminų B grupei ir dalyvauja daugelyje organizme vykstančių biocheminių reakcijų. Jie nėra sintezuojami žmogaus organizme, todėl reikiamas foliatų kiekis kasdien turi būti gaunamas su maistu arba maisto papildais.

Įrodyta, kad foliatai padeda palaikyti normalią psichologinę funkciją. Jie panaudojami gaminant organizme tam tikrus hormonus, nervinių impulsų pernešėjus ir membranų fosfolipidus, kurie savo ruožtu yra svarbių fiziologinių procesų reguliatoriai. Išanalizavus 11 mokslinių tyrimų, kuriuose dalyvavo daugiau kaip 15 tūkstančių įvairaus amžiaus žmonių, buvo pastebėta sąsaja tarp

pakankamo kiekio foliatų ir geros nuotaikos bei psichinės pusiausvyros. Ir priešingai, smarkus foliatų trūkumas organizme siejamas su dirglumu, nuovargiu, dėmesio koncentracijos stoka. Kitame, 3 metų trukmės, tyrime folio rūgšties papildų vartojimas pagerino žmonių pažintinę funkciją (atmintį, informacijos apdorojimo greitį).

Nustatyta, kad foliatai padeda palaikyti normalią kraujodarą, yra reikalingi DNR sintezei ir normaliam ląstelių dalijimuisi. Sulėtėjus ląstelių dalijimuisi organizme, kaulų čiulpuose ima kauptis nesubrendę, nenormaliai dideli eritrocitai su prastai diferencijuotais branduoliais, dėl to palaipsniui ima mažėti eritrocitų skaičius bei hemoglobino kiekis kraujyje, dėl ko pasireiškia silpnumas ir nuovargis. Mokslininkai pripažįsta, kad foliatai padeda mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį.

- **ŽALIOSIOS ARBATOS (KININIŲ ARBATMEDŽIŲ lapai) vartojami jau keletą tūkstantmečių.**

Žaliosios arbatos (kininių arbatmedžių (*Camellia sinensis*) lapų) naudingas savybes siekiama patvirtinti moksliniais tyrimais. Nustatyta, kad šių augalų lapuose yra beveik 4000 įvairių bioaktyvių junginių, tame tarpe flavonoidų, katechinų, taninų, alkaloidų (kofeino, teofilino ir teobromino), polisacharidų, amino rūgščių, mineralinių medžiagų ir mikroelementų.

Literatūra:

1. Aguiar S, Borowski T. Neuropharmacological review of the nootropic herb *Bacopa monnieri*. *Rejuvenation Res.* 2013;16(4):313-26.
2. Ahlemeyer B, Krieglstein J. Neuroprotective effects of *Ginkgo biloba* extract. *Cell Mol Life Sci.* 2003 Sep;60(9):1779-92.
3. Brinkhaus B, Lindner M, Schuppan D, Hahn EG. Chemical, pharmacological and clinical profile of the East Asian medical plant *Centella asiatica*. *Phytomedicine.* 2000 Oct;7(5):427-48.
4. Camfield DA, Stough C, Farrimond J, Scholey AB. Acute effects of tea constituents L-theanine, caffeine, and epigallocatechin gallate on cognitive function and mood: a systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev.* 2014 Aug;72(8):507-22.
5. De Bock K, Eijnde BO, Ramaekers M, Hespel P. Acute *Rhodiola rosea* intake can improve endurance exercise performance. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2004 Jun;14(3):298-307.
6. Diamond BJ, Shiflett SC, Feiwel N, Matheis RJ, Noskin O, Richards JA, Schoenberger NE. *Ginkgo biloba* extract: mechanisms and clinical indications. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000 May;81(5):668-78.
7. Durga J, van Boxtel MP, Schouten EG, Kok FJ, Jolles J, Katan MB, Verhoef P. Effect of 3-year folic acid supplementation on cognitive function in older adults in the FACIT trial: a randomised, double blind, controlled trial. *Lancet.* 2007 Jan 20;369(9557):208-16.
8. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to folate and contribution to normal psychological functions (ID 81, 85, 86, 88), maintenance of normal vision (ID 83, 87), reduction of tiredness and fatigue (ID 84), cell division (ID 195, 2881) and contribution to normal amino acid synthesis (ID 195, 2881) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal* 2010;8(10):1760.
9. Gilbody S, Lightfoot T, Sheldon T. Is low folate a risk factor for depression? A meta-analysis and exploration of heterogeneity. *J Epidemiol Community Health* 2007;61:631–37.
10. Hartley DE, Heinze L, Elsabagh S, File SE. Effects on cognition and mood in postmenopausal women of 1-week treatment with *Ginkgo biloba*. *Pharmacol Biochem Behav.* 2003 Jun;75(3):711-20.

11. Jakaria M, Haque ME, Kim J, Cho DY, Kim IS, Choi DK. Active ginseng components in cognitive impairment: Therapeutic potential and prospects for delivery and clinical study. *Oncotarget*. 2018 Sep 11;9(71):33601-33620.
12. Jówko E, Sadowski J, Długolecka B, Gierczuk D, Opaszowski B, Cieśliński I. Effects of *Rhodiola rosea* supplementation on mental performance, physical capacity, and oxidative stress biomarkers in healthy men. *J Sport Health Sci*. 2018 Oct;7(4):473-80.
13. Kongkeaw C, Dilokthornsakul P, Thanarangsarit P, Limpeanchob N, Norman Scholfield C. Meta-analysis of randomized controlled trials on cognitive effects of *Bacopa monnieri* extract. *J Ethnopharmacol*. 2014;151(1):528-35.
14. Liang MT, Podolka TD, Chuang WJ. *Panax notoginseng* supplementation enhances physical performance during endurance exercise. *J Strength Cond Res*. 2005 Feb;19(1):108-14.
15. Liu H, Ye M, Guo H. An Updated Review of Randomized Clinical Trials Testing the Improvement of Cognitive Function of *Ginkgo biloba* Extract in Healthy People and Alzheimer's Patients. *Front Pharmacol*. 2020 Feb 21;10:1688.
16. Mancini E, Beglinger C, Drewe J, Zanchi D, Lang UE, Borgwardt S. Green tea effects on cognition, mood and human brain function: A systematic review. *Phytomedicine*. 2017 Oct 15;34:26-37.
17. Panossian A, Wikman G, Sarris J. Rosenroot (*Rhodiola rosea*): traditional use, chemical composition, pharmacology and clinical efficacy. *Phytomedicine*. 2010 Jun;17(7):481-93.
18. Puttarak P, Dilokthornsakul P, Saokaew S, Dhippayom T, Kongkaew C, Sruamsiri R, Chuthaputti A, Chaiyakunapruk N. Effects of *Centella asiatica* (L.) Urb. on cognitive function and mood related outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sci Rep*. 2017 Sep 6;7(1):10646.
19. Raghav S, Singh H, Dalal PK, Srivastava JS, Asthana OP. Randomized controlled trial of standardized *Bacopa monniera* extract in age-associated memory impairment. *Indian J Psychiatry*. 2006 Oct;48(4):238-42.
20. Reay JL, Kennedy DO, Scholey AB. Single doses of *Panax Ginseng* (G115) reduces blood glucose levels and improve cognitive performance during sustained mental activity. *J Psychopharmacol* 2005; 19:357-65.
21. Roodenrys S, Booth D, Bulzomi S, Phipps A, Micallef C, Smoker J. Chronic effects of Brahmi (*Bacopa monnieri*) on human memory, *Neuropsychopharmacology*. Aug 2002;27(2):279-81.
22. Scholey AB, Kennedy DO. Acute, dose-dependent cognitive effects of *Ginkgo biloba*, *Panax ginseng* and their combination in healthy young volunteers: differential interactions with cognitive demand. *Hum Psychopharmacol*. 2002; 17(1):35-44.
23. Song J, Xu H, Liu F, Feng L. Tea and cognitive health in late life: current evidence and future directions. *J Nutr Health Aging*. 2012 Jan;16(1):31-4.
24. Stough C, Lloyd J, Clarke J, Downey LA, Hutchison CW, Rodgers T, Nathan PJ. The chronic effects of an extract of *Bacopa monniera* (Brahmi) on cognitive function in healthy human subjects. *Psychopharmacology (Berl)*. 2001 Aug;156(4):481-4.
25. Wattanathorn J, Mator L, Muchimapura S, Tongun T, Pasuriwong O, Piyawatkul N, Yimtae K, Sripanidkulchai B, Singkhoraard J. Positive modulation of cognition and mood in the healthy elderly volunteer following the administration of *Centella asiatica*. *J Ethnopharmacol*. 2008 Mar 5;116(2):325-32.