

Vitaminai augaliniuose produktuose*:

Vitaminas A (beta-karotinas): dauguma šviežių vaisių, uogu, daržovių (ypač abrikosai, erškėtrožės, šaltalankiai, morkos)

Vitaminas B1 (tiaminas): žirniai, pupelės, rupūs miltai, riešutai, sėklos

Vitaminas B2 (riboflavinas): žirniai, pupelės, grybai, lapinės daržovės, brokoliai

Vitaminas B3 (niacinas): dauguma daržovių, žirniai, pupelės, riešutai, sėklos, grybai

Vitaminas B5 (pantoteno rūgštis): beveik visi augaliniai produktai

Vitaminas B6 (piridoksinas): rupūs miltai, žirniai, pupelės, riešutai, sėklos, bulvės

Vitaminas B7 (biotinas): gaminamas sveiko žmogaus žarnyno bakterijų

Vitaminas B9 (folio rūgštis): žirniai, pupelės, dauguma daržovių (ypač lapinės)

Vitaminas B12 (kobalaminas): praturtinti produktai bei maistas, kuriame gali būti B12 gaminančių bakterijų

Vitaminas C: visi švieži vaisiai, uogos, daržovės

Vitaminas D: grybai, gaminamas žmogaus odoje veikiant saulės šviesai

Vitaminas E: įvairūs aliejai, riešutai, sėklos, lapinės daržovės

Vitaminas K: lęšiai, pupelės, lapinės daržovės, brokoliai, kopūstai

Mineralinės medžiagos augaliniuose produktuose*:

Cinkas: žirniai, pupos, lęšiai, griekiai, saulėgražos, moliūgų sėklos, grybai

Chromas: rupūs miltai, riešutai, grybai, slyvos, prieskoniai

Fosforas: pupelės, lęšiai, riešutai, sėklos, avietės, slyvos, razinos, grybai

Geležis: žirniai, pupelės, sėklos, riešutai, džiovinti vaisiai, dilgėlės, slyvos, juodieji serbentai

Kalcis: žirniai, pupelės, sėklos, riešutai, dilgėlės, brokoliai, džiovintos figos, razinos, juodieji serbentai, bruknės

Kalis: žirniai, pupos, riešutai, sėklos, švieži vaisiai ir daržovės (ypač persikai, juodieji serbentai, slyvos, razinos)

Magnis: rupūs miltai, žirniai, pupelės, griekiai, riešutai, sėklos, lapinės daržovės, bruknės

Manganas: beveik visi augaliniai produktai

Selenas: rupūs miltai, sėklos, bertoletijų (braziliški) riešutai, grybai

Varis: žirniai, pupelės, riešutai, sėklos, šakninės daržovės, grybai

* Pateikti produktai, kuriuose yra didesnė tikimybė rasti didesnius tam tikros medžiagos kiekius. Tikslus vitaminų ir mineralų kiekis augaluose priklauso nuo dirvos, kurioje augalas augo, jo šviežumo, perdirbimo ir kitų veiksnių. Šaltinis: www.nutritiondata.com.



Parengė iniciatyvinė grupė “Gerbk gyvūnų teises”

www.gyvūnųteisės.lt // 2008

Maistinės medžiagos augaluose

Šiuo lankstinuku norime paneigti pagrindinius veganiškos mitybos mitus, kurie pasirodo tiek Lietuvos, tiek užsienio spaudoje, bei parodyti, jog pilnavertė mityba paremta augaliniiais produktais gali užtikrinti visų reikiamų medžiagų gavimą ir tam nereikia nei labai didelių pastangų, nei ypatingų žinių. **Svarbiausia** atsiminti pagrindinę taisyklę: **valgyti kuo įvairesnį, šviežesnį, natūralesnį ir mažiau perdirbtą maistą.**

Dažniausi mitai:

Augaliniame maiste yra mažai baltymų

Sėklose baltymai sudaro iki 50% viso svorio, riešutuose – 15-25%, pupelėse ir žirniuose – 15-35%, net paprastoje duonoje yra apie 8% baltymų[1].

Baltymai augaliniame maiste yra nepilnaverčiai, nes juose nėra visų reikiamų aminorūgščių

Dalies augalų baltymai yra vadinami „pilnais“, t.y. vien tik jų vartojimas gali patenkinti visus organizmo poreikius. Tokiems priskiriami: soja, griekiai, kanapių ir moliūgų sėklos, aguonos, burnočiai bei kt.[1]. Likusieji gali turėti mažiau vienos ar kitos aminorūgšties, todėl patartina mityboje palaikyti įvairovę. Tačiau yra įrodyta[2], kad pilno aminorūgščių „komplekto“ nebūtina gauti vieno valgymo metu. Jos yra kaupiamos organizme, todėl įvairus augalinis maistas visos dienos metu užtikrina, kad gaunamos visos reikalingos aminorūgštys. Tuo labiau, kad nėra nė vienos nepakeičiamos aminorūgšties, kurios nebūtų augaliniame maiste.

Augaliniame maiste nėra nepakeičiamų riebiųjų rūgščių

Yra daug gerų augalinių nepakeičiamų riebiųjų rūgščių (Omega-3 ir Omega-6) šaltinių, tokių kaip linų sėmenų, graikinių riešutų, rapsų ar kanapių aliejai. Klinikiniais tyrimais įrodyta[3], kad optimaliausia šias nepakeičiamas riebiąsias rūgštis gauti santykiu nuo 3:1 iki 5:1 (Omega-6:Omega-3), o graikinių riešutų ir kanapių aliejuose šis santykis toks natūraliai ir yra.

Augaliniame maiste trūksta B grupės vitaminų

Augaliniame maiste yra pakankamai visų B grupės vitaminų. Puikūs jo šaltiniai yra visi grūdų produktai, vaisiai, ankštiniai augalai, taip pat riešutai bei kitos sėklos. Daugiausiai diskusijų kyla dėl vitamino B12, kuris gaminamas bakterijų randamų praktiškai visur – žemėje, vandenyje, žmonių ir kitų gyvūnų virškinimo sistemose arba tiesiog ant neplautų daržovių. Dabartinėje sterilioje aplinkoje mes minėtų bakterijų, o kartu ir vitamino B12, negauname. Dėl saugumo yra rekomenduojama valgyti B12 praturtintą maistą arba vartoti B12 papildus, o taip pat, jeigu yra galimybė, valgyti šviežias ekologiškas daržoves bei raugintus produktus.

Augaliniame maiste nėra vitamino D

Pagrindinis daugumos žmonių vitamino D šaltinis yra saulė - organizmas jį pagamina veikiamas ultravioletinių spindulių. Užtenka 10-15 minučių saulės šviesos, kuri krinta ant veido bei rankų (arba panašaus ploto kitos kūno vietos), kad pasigamintų visa reikalinga vitamino D dienos norma[4]. Šis vitaminas kaupiamas, todėl žiemai jo atsargų pakaks, jei žmogus bus saulėje pavasarį, vasarą ir rudenį[5]. Žmonės, neturintys galimybių būti saulėje, turėtų vartoti papildus.

Augaliniame maiste trūksta geležies, o ir esanti silpnai pasisavinama

Nors iš augalų geležis pasisavinama sunkiau, tačiau tam nemažai įtakos turi vitaminas C, kuris randamas tik augaliniame maiste ir jo paprastai visada būna veganiškame maiste. Vitaminas C geležies įsisavinimą gali padidinti iki 6 kartų ir tokiu būdu padaryti augalinę geležį labiau pasisavinamą nei iš gyvūninių produktų[6].

Augaliniame maiste trūksta kalcio arba

Nevartojantiems pieno ir jo produktų ima trūkti kalcio, o dėl jo trūkumo susergama osteoporoze - kaulų retėjimu

Kalcis iš kai kurių augalinių produktų įsisavinamas iki 3 kartų geriau, nei iš pieno produktų[7] ir jo galima surasti daugelyje augalų. Be to, žmonėms, kurie nevartoja didelio kiekio baltymų (ypač gyvūninių, kurie skatina kalcio pasišalinimą iš organizmo dėl juose esančio didesnio kiekio aminorūgščių, turinčių sieros[8]) ir natrio (dažniausias šaltinis – druska, kuri taip pat skatina kalcio pasišalinimą) gali pakakti žymiai mažesnio kalcio kiekio (apie 500mg per parą) nei kitiems žmonėms[9]. Kalcio įsisavinimui nemažą teigiamą įtaką daro ir vitaminas D, magnis, fosforas bei fizinė veikla. Tyrimai yra parodę, kad vien tik su maistu gaunamas didelis kiekis kalcio nepadedą išvengti kaulų retėjimo (osteoporozės)[10]. Todėl būti gryname ore (saulėje) bei aktyviai gyventi ne mažiau svarbu nei gauti pakankamai šio mineralo. Taip pat egzistuoja paradoksas, kad būtent daugiausia pieno produktų vartojančiose šalyse pastebima daugiausiai osteoporozės - kaulų retėjimo - atvejų. Tai nemažą dalimi susiję su jau minėtu dideliu gyvūninių baltymų vartojimu, todėl rekomenduojama, kad žmogus kuo didesnę kalcio kiekį gautų iš augalinių produktų.

Augaliniame maiste trūksta cinko

Cinko randama daugelyje augalinių produktų: grūduose, ankštiniuose, riešutuose, sėklose (ypač moliūgo). Atlikti tyrimai[11, 12] parodė, kad veganiška mityba gali užtikrinti pakankamą mikroelementų, įskaitant ir cinką, kiekį, o pas vegetarus nebuvo aptikta jokio šių medžiagų trūkumo.

Augaliniame maiste yra daug fitino rūgšties, kuri trukdo įsisavinti daugumą mineralinių medžiagų (geležį, kalcį, cinką)

Tiesa, kad fitino rūgštis trukdo įsisavinti geležį bei kitus mineralus, tačiau jos kiekis ir

neigiamas poveikis gerokai sumažėja grūdus verdant, daiginant bei brinkinant[13]. Kadangi grūdinės kultūros labai retai vartojamos visiškai neapdorotos, fitino rūgšties vaidmuo tampa mažai reikšmingas. Visgi, ši medžiaga daro ir teigiamą įtaką visam organizmui, todėl sveika nedideliu jos kiekiu gauti su neapdorotais produktais, kaip kad riešutais ar sėklomis[14].

Augalinis maistas yra nekaloringas, todėl dirbantiems sunkius fizinius darbus būtina valgyti gyvūninius produktus

Iš augalinio maisto tik švieži vaisiai ir daržovės turi mažesnę kalorijų kiekį (tačiau jų nereikėtų nuvertinti dėl juose esančio didelio kiekio vitaminų). Visi kiti produktai savo energijos kiekiu prilygsta arba pralenkia mėsą, pieno produktus ir kiaušinius. Pavyzdžiui, 100 gramų grūdų priklausomai nuo rūšies turi 300-400 kcal, riešutų ir sėklų – 400-700 kcal, ankštinių augalų – 300-600 kcal, aliejaus – apie 880 kcal.[1]

1. www.nutritiondata.com

2. Young VR, Pellett PL. Plant proteins in relation to human protein and amino acid nutrition. American Journal of Clinical Nutrition, 1994, Vol 59, 1203S-1212S

3. Simopoulos AP, Cleland LG. Omega-6/Omega-3 Essential Fatty Acid Ratio: The Scientific Evidence. World Rev Nutr Diet. Basel, Karger, 2003, vol 92

4. Holick MF. Vitamin D: the underappreciated D-lightful hormone that is important for skeletal and cellular health. Curr Opin Endocrinol Diabetes 2002;9:87-98.

5. Holick MF. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease. Am J Clin Nutr. 2004 Dec;80(6 Suppl):1678S-88S

6. Lynch SR, Stoltzfus RJ. Iron and ascorbic acid: proposed fortification levels and recommended iron compounds. J Nutr 2003;133:2978S-84S

7. CM Weaver, KL Plawewski. Dietary calcium: adequacy of a vegetarian diet. Am J Clin Nutr. 1994, Vol 59.

8. Breslau, N.A., Brinkley, L., Hill, K.D. & Pak, C.Y.C. (1988). Relationship of animal-protein rich diet to kidney stone formation and calcium metabolism. J. Clin. End. 66:140-146.

9. Curtiss D Hunt, LuAnn K Johnson. Calcium requirements: new estimations for men and women by cross-sectional statistical analyses of calcium balance data from metabolic studies. American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 86, No. 4, 1054-1063, October 2007

10. Frassetto LA . Worldwide incidence of hip fracture in elderly women: relation to consumption of animal and vegetable foods. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2000 Oct;55(10):M585-92.

11. Gibson RS. Content and bioavailability of trace elements in vegetarian diets. Am J Clin Nutr. 1994 May;59

12. Hunt JR. Moving toward a plant-based diet: are iron and zinc at risk? Nutr Rev. 2002;60:127-134.

13. Reddy MB, Love M. The impact of food processing on the nutritional quality of vitamins and minerals. Adv Exp Med Biol. 1999;459:99-106.

14. Phytic acid, www.phytochemicals.info/phytochemicals/phytic-acid.php