



SVEIKATOS MOKYMO IR LIGŲ PREVENCIJOS CENTRAS

DARŽOVIŲ VARTOJIMO SKATINIMO REKOMENDACIJOS

Rekomendacijos skirtos savivaldybių visuomenės sveikatos biurų specialistams

Vilnius, 2017

Rekomendacijas parengė

Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centro Mitybos ir fizinio aktyvumo skyrius

(dr. Roma Bartkevičiūtė, dr. Albertas Barzda, Ramunė Miliauskė)

© Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, 2017

IVADAS

Moksliniais tyrimais įrodyta, kad netinkama, nepalanki sveikatai mityba neigiamai įtakoja gyventojų lėtinių neinfekcinių ligų, tokių kaip kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai, cukrinis diabetas ir kitų vystymąsi bei didina gyventojų mirtingumą. Kiekvienos visuomenės svarbiausias uždavinys yra užtikrinti gerą vaikų ir suaugusiųjų sveikatą bei kokybišką gyvenimą. Dėl netinkamų maitinimosi įpročių, per didelio gaunamo energijos kiekio, sumažėjusio fizinio aktyvumo ir kitų veiksnių įtakos Europoje, deja, sparčiai daugėja antsvorį turinčių ir nutukusių tiek vaikų, tiek suaugusiųjų, ir šią problemą Pasaulio sveikatos organizacija (toliau – PSO) jau įvardija kaip „globalinę epidemiją“.

Sveikatai palanki mityba gali tapti svarbia priemone užtikrinant, kad mažėtų antsvorį turinčių ir nutukusių asmenų skaičius bei rizika atsirasti ir vystytis lėtinėms neinfekcinėms ligoms.

Labai svarbu pasiekti, kad būtų vartojama pakankamai daržovių ir vaisių, kurių PSO rekomenduoja vartoti ne mažiau kaip penkis kartus per dieną ir vienam asmeniui per dieną jų suvartoti bent 400 gramų. Lyginant su vaisiais, daržovių rekomenduojama per dieną suvartoti daugiau, t. y. apie 3–5 porcijas, o vaisių – 2–4 porcijas. Deja, daugelio Europos šalių gyventojų, tiek vaikų, tiek suaugusių daržovių ir vaisių suvartojimas nesiekia šių rekomendacijų, be to, vaisių bei daržovių suvartojimas ne tik nedidėja, bet daugelyje šalių net ir mažėja.

Lietuvoje atliktų tiek suaugusiųjų (SMLPC, 2013–2014), tiek vaikų (SMLPC, 2013; 2014–2015) mitybos įpročių ir faktinės mitybos tyrimų duomenys parodė, kad vartojama nepakankamai vaisių ir daržovių: šviežias daržoves (išskyrus bulves) kasdien vartoja tik kas trečias suaugęs ar pagyvenęs gyventojas, iš kurių tik 3,1 proc. jas vartoja kelis kartus per dieną, ir vidutiniškai per parą suaugusieji suvartoja tik 260 g daržovių ir vaisių (148 g vaisių ir 112 g daržovių (įskaitant riešutus ir ankštinius ir neįskaitant sriubų). 2016 m. SMLPC atliktų Sveikatiados projekte dalyvaujančių Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų 6–7 klasių mokinių mitybos įpročių tyrimo duomenimis, tik 64,4 proc. (2013 m. – 68,5 proc.) mokinių nurodė, kad kasdien ir kelis kartus per dieną vartoja daržoves, o lyginant 2016 m. ir 2013 m. atliktų analogiškų tyrimų duomenis stebime, kad, nors labai nežymiai, tačiau padidėjo atsakiusiųjų, kad daržovių nevartoja – nuo 2,4% (2013 m.) iki 3,1% (2016 m.).

2014–2015 m. SMLPC atlikto ikimokyklinio amžiaus (1–7 m.) vaikų, nelankančių ikimokyklinio ugdymo įstaigų, mitybos tyrimo duomenimis, kasdien ir kelis kartus per dieną tiek šviežias, tiek virtas ar keptas daržoves (išskyrus bulves) vartoja tik apie 60 proc., o šviežius vaisius ir uogas – 68,5 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų.

Europos Sąjungos šalyse, tarp jų ir Lietuvoje rengiamos ir vykdomos įvairios strategijos ir programos, kurių tikslas – įdiegti vaikams ir suaugusiems didesnę supratimą apie vaisių ir daržovių vartojimo teigiamą poveikį sveikatai bei padidinti vaisių ir daržovių dalį jų mityboje ir taip prisidėti prie sveikatingumo politikos formavimo bei įprasminti sveiką gyvenseną, kuri palaiapsniui taptų įpročiu, gyvenimo norma ir sąlygotų mažesnę susirgimų lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis, susijusiomis su sveikatai nepalankia mityba ar nutukimu, skaičių.

Daržovės, ypač šviežios yra vienas iš pagrindinių vitaminų, mineralinių medžiagų, skaidulinių ir kitų biologiškai aktyvių medžiagų šaltinių, todėl įvairių vietinių šviežių daržovių vartojimas yra vienas iš naudingų ir paprastų būdų, kaip galime pagerinti savo sveikatą ir išvengti daugelio lėtinių neinfekcinių ligų.

Nors kiekvieną dieną rekomenduojama vartoti ne tik daržovių, bet ir vaisių, pastarųjų, lyginant su daržovėmis, reikėtų vartoti mažiau, nes daugumoje jų yra palyginti didelis cukrų kiekis. Be to, daugiau rekomenduojama vartoti daržovių ir vaisių, negu jų sulčių, ypač vaisių sulčių, kuriose gali būti daug cukrų ir mažai skaidulinių medžiagų.

Maistui vartoti tinkamos ne tik **šviežios**, bet ir **šaldytos** bei **džiovinotos** daržovės, vaisiai, uogos; mažiausiai vertingi konservuoti šie produktai. Šviežių vaisių, uogų ir daržovių maistinė ir biologinė vertė didžiausia, jas gali pakeisti ir šaldyti šie produktai. Džiovinant išgaruoja vanduo, daug kartų padidėja sulčių koncentracija, koncentruojasi mineralinės medžiagos, tačiau mažėja fermentų aktyvumas, prarandama vitaminų, augaluose nebevyksta biocheminės reakcijos.

DARŽOVIŲ VARTOJIMO ĮTAKA SVEIKATAI

Pastarųjų kelių dešimtmečių epidemiologiniai ir klinikiniai tyrimai dar kartą patvirtino, kad mažas daržovių vartojimas yra glaudžiai susijęs su eilės lėtinių neinfekcinių ligų, tokių kaip kraujotakos ligos, hipertonija, hipercholesterolemija, osteoporozė, kai kurios vėžio formos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, kvėpavimo sutrikimai ir kitos ligos, atsiradimu ir vystymusi. Yra atlikta mokslinių tyrimų, rodančių, kad daržovių vartojimas gali įtakoti žmogaus psichinę sveikatą.

Žinoma, kad daržovių teigiamas poveikis sveikatai susijęs su tuo, kad, kaip jau buvo minėta, juose yra daug skaidulinių medžiagų, vitaminų, mineralinių bei fotocheminių medžiagų, antioksidatorių ir kitų biologiškai aktyvių medžiagų, kurių poveikis sveikatai įrodytas įvairiais moksliniais tyrimais.

Neabejojama, kad daržovėse ir vaisiuose esantys vitaminai bei mineralinės medžiagos yra labai svarbios normalioms organizmo funkcijoms bei normaliems fiziologiniams procesams organizme vykti, jos reikalingos įvairių fermentų, hormonų apykaitai, kraujo kūnelių gamybai,

ląstelių medžiagų apykaitai ir kt. Tiek vitaminai, tiek mineralinės medžiagos svarbios nervų sistemos veiklai, kraujo krešėjimui, endokrininių liaukų, širdies ir kt. organų normaliai veiklai. Pakankamai gaunant vitaminų ir mineralinių medžiagų, didėja organizmo atsparumas infekcinėms ligoms. Šių medžiagų poreikis padidėja organizmui augant, moterims menstruacijų ir nėštumo metu, žindant kūdikį, taip pat esant stresinėms situacijoms, sunkiai fiziškai dirbant ir pan.

Įrodyta moksliniais tyrimais, kad antioksidatorių (vitaminai C ir E, karotenoidai), mažinančių žalingą laisvųjų radikalų poveikį sveikatai, trūkumas maiste yra vienas iš kraujotakos ligų ir piktybinių navikų atsiradimo rizikos veiksnių. Su augaliniais maisto produktais gaunami antioksidatoriai saugo mažo tankio lipoproteinus nuo oksidacijos ir stabdo aterosklerozės progresavimą. Daržovėse ir vaisiuose esantys foliatai mažina homocisteino, kuris laikomas vienu iš išeminės širdies ligos rizikos veiksnių, koncentraciją kraujyje. Daržovių fitocheminės medžiagos (polifenoliai, fitoestrogenai, saponinai) taip pat gali veikti kaip antioksidatoriai ir kai kurios jų mažina cholesterolio kiekį organizme.

Be to, nustatyta, kad daržovių ir vaisių skaidulinės medžiagos palaiko normalią žarnyno veiklą, greitina žarnyno judesius, apsaugo nuo vidurių užkietėjimo, mažina cholesterolio koncentraciją kraujyje ir pan.

Daržovėse ir vaisiuose yra nemažai medžiagų, apsaugančių nuo onkologinių ligų atsiradimo, todėl gausiai valgant daržovių ir vaisių galima išvengti daugiau nei dešimties vėžio lokalizacijų. Nustatyta, kad didesnis kryžmažiedžių daržovių (brokoliai, lapiniai kopūstai, kininiai kopūstai, žiediniai kopūstai, ropės, briuselio kopūstai) vartojimas gali sumažinti žarnyno, skydliaukės, kasos ir plaučių vėžio riziką, o vartojant žaliąsias lapines daržoves galima apsisaugoti nuo plaučių vėžio. Organizme maistinių skaidulų dalinio skaldymo metu žarnyne atsiranda trumpų grandinių riebalų rūgščių, iš kurių susidaro medžiagos – butiratai, veikiantys kaip vėžinių ląstelių proliferacijos inhibitoriai, galintys apsaugoti nuo metastazių.

Kai kuriuose literatūros šaltiniuose nurodoma, kad pastebėtas reikšmingas ryšys tarp kūno masės indekso (KMI) ir daržovių suvartojimo. Didžioji dalis nekrakmolingų daržovių ir kai kurie vaisiai yra palyginti mažo kaloringumo, juose yra daug vandens ir skaidulinių medžiagų, kurių gali būti suvartojama santykinai daug, dėl ko gali padidėti sotumas ir taip gali būti išlaikomas normalus svoris. Be to, suvartojant daug daržovių, gali būti suvartojama mažiau didelio kaloringumo maisto produktų ir gaunama mažiau riebalų, ypač sočiųjų, cukraus, todėl gali sumažėti bendras su maistu gaunamas energijos kiekis.

DARŽOVĖSE ESANČIOS MAISTINĖS MEDŽIAGOS IR JŲ REIKŠMĖ

VITAMINAI.

Daržovėse jų yra ypač daug. Tai vitaminai C, A, K, PP (niacinas) folio rūgštis (foliatai), kai kurie B grupės vitaminai bei į vitaminus panašios medžiagos – cholinas, inozitolis ir kt.

Vitaminas C, randamas daugelyje daržovių, vaisių ir uogų, organizme atlieka ypač daug funkcijų. Vitaminas C padeda palaikyti normalią organizmo imuninės bei nervų sistemos veiklą, normalią psichologinę funkciją, energijos apykaitą, padeda palaikyti normalų kolageno, kuris reikalingas normaliai kraujagyslių, kremzlių, dantenų bei kaulų funkcijai, susidarymą. Vitaminas C padeda apsaugoti ląsteles nuo oksidacinės pažeidimo, mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį, gerina geležies absorbciją (įsisavinimą) ir kt.

Niacinas (vitaminas PP) randamas žirniuose, pupose. Jis padeda funkcionuoti nervų sistemai, padeda palaikyti normalią energijos apykaitą, odos ir gleivinių būklę, mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį.

Jei valgysime šviežias morkas, pomidorus, kopūstus, špinatus, brokolius užtikrinsime, kad į organizmą pateks reikiamas kiekis **beta karoteno – vitamino A provitamino**, iš kurio mūsų organizmas pasigamins vitaminą A. Vitaminas A stiprina akies tinklainę ir padeda išsaugoti normalų regėjimą, palaiko normalią odos ir gleivinių būklę, padeda palaikyti normalią geležies apykaitą, būtinas kaulų ir dantų formavimuisi, normaliam augimui.

Folio rūgštis (foliatai, folacinas, vitaminas B₉) yra visose žaliajose daržovėse – petražolėse, špinatuose, salotose, brokoliuose, Briuselio kopūstuose, taip pat pupelėse, burokėliuose ir kt. Folio rūgštis labai svarbi baltymų apykaitai ir nukleino rūgščių, kurios perduoda paveldimumo informaciją, sintezei. Taip folio rūgštis dalyvauja ląstelių dalijimosi ir atsinaujinimo procesuose, veikdama baltymų ir nukleino rūgščių sintezės greitį, folio rūgštis svarbi augimui ir vystymosi procesams, ypač vaikų organizme. Kartu su vitaminu B₁₂ ji užkerta kelią anemijai, nes abu vitaminai reikalingi raudonųjų kraujo kūnelių brendimui kaulų čiulpuose.

Pupelėse ir žirniuose yra **vitamino B₁** (tiamino); juose ir špinatuose taip pat randama **vitamino B₂** (riboflavino); žaliuose žirneliuose ir bulvėse – **pantoteno rūgštis** (vitamino B₅). Nustatyta, kad **B grupės vitaminai** padeda raumenims perduoti nervinį impulsą, skatina normalų augimą, vaisingumą bei laktaciją, yra svarbūs fermentiniams procesams, vykstantiems galvos smegenyse, skatina hemoglobino gamybą, reikalingi baltymų, aminorūgščių apykaitai, hormonų, raudonųjų kraujo kūnelių gamybai, veikia riebalų pasisavinimą bei sintezę, palaiko normalią kaulų čiulpų funkciją.

Biotino (vitamino H), kuris organizme dalyvauja energijos apykaitoje, padeda palaikyti normalią maistinių makromedžiagų (baltymų, riebalų ir angliavandenių) apykaitą bei normalią nervų, odos, plaukų ir gleivinių būklę, yra žirniuose, kukurūzuose.

Vitamino K paprastai yra beveik visose daržovėse. Šis vitaminas dalyvauja kraujo krešėjimo procesuose, taip pat padeda palaikyti normalią kaulų būklę.

Vitaminas P (bioflavonoidai) randamas citrusiniuose vaisiuose, erškėtuogėse, juoduosiuose serbentuose, aronijos ir šermukšnio uogose. Vitaminas P mažina kapiliarų laidumą, dalyvauja oksidacijos redukcijos procesuose, pasižymi antioksidaciniu poveikiu.

Į vitaminus panašių medžiagų, kartais priskiriamų prie B grupės vitaminų – **cholino** (vitaminas B₄) ir **inozitolio** (vitaminas B₈) nedideliais kiekiais gali būti sojų pupelėse, pupose, taip pat cholino gali būti randama žiediniuose ir baltagūžiuose kopūstuose, inozitolio – kopūstuose, bulvėse, burokėliuose, pomidoruose, melionuose, greipfrutuose, braškėse. Cholinas padeda palaikyti lipidų ir homocisteino apykaitą bei normalią kepenų veiklą; inozitolis dalyvauja baltymų, riebalų, angliavandenių apykaitoje, įeina į fermentų sudėtį ir kt.

MINERALINĖS MEDŽIAGOS.

Daržovės taip pat yra puikus mineralinių medžiagų (kalio, kalcio, fosforo, magnio, sieros, geležies ir kt.) šaltinis. Daugiausia mineralinių medžiagų yra krapuose, špinatuose, petražolių šaknyse, moliūguose, kopūstuose, morkose, ankštinėse daržovėse. Daržovių ir vaisių mineralinės medžiagos ypač svarbios palaikant organizmo rūgščių ir šarmų pusiausvyrą bei normalią įvairių organų ir sistemų veiklą.

Kalis padeda palaikyti normalią nervų sistemos ir raumenų veiklą bei normalų kraujospūdį; skatina organizmo skysčių apykaitą, daugelį fermentinių procesų, skatina sekrecinę endokrininių liaukų veiklą. Ypač daug jo yra džiovintuose vaisiuose – persikuose, abrikosuose, slyvose, razinose, kriaušėse, obuoliuose. Daug kalio yra džiovintose abrikosuose, slyvose, bananuose, taip pat jo randama riešutuose, sojoje, jūros kopūstuose, pupelėse, žirniuose, špinatuose, bulvėse, bananuose, moliūguose, kriaušėse, persikuose.

Kalcis atlieka plastinę funkciją, dalyvauja kraujo krešėjimo procese. Be to kalcis yra vienas iš ląstelės struktūrinių komponentų. Jis būtinas nervų sistemos, taip pat viso organizmo liaukų ląstelių sekrecinei veiklai, nes padeda palaikyti nervų impulso perdavimą bei normalią skydliaukės hormonų gamybą ir normalią skydliaukės veiklą. Kalcis būtinas osteokalcino gamybai, baltymui, būtinam tinkamai kaulų sveikatai; reikalingas normaliai kaulų ir dantų būklei palaikyti. Kalcis padeda palaikyti normalų virškinimo fermentų veikimą bei normalią raumenų veiklą. Pagrindinis kalcio šaltinis žmogui yra pienas ir pieno produktai, tačiau nedideliais kiekiais kalcio yra

kopūstuose, petražolėse, brokoliuose, šviežiose daržovių ir vaisių sultyse, apelsinuose ir citrinose, braškėse.

Fosforas svarbus maisto medžiagų pasisavinimui ir apykaitai, dalyvauja baltymų sintezėje, energijos gamyboje ir apykaitoje, padeda perduoti genetinę informaciją, reikalingą smegenų, kepenų, inkstų biocheminiams procesams. Fosforas geriau pasisavinamas kartu su kalciumu ir yra pagrindinė kaulų ir dantų sudedamoji dalis. Neorganinių junginių pavidalu magnio yra kauluose, kituose organizmo audiniuose magnio būna organinių junginių pavidalu. Fosforo daugiausia yra sojų pupelėse, migdoluose.

Magnis dalyvauja daugelio fermentų veikloje, angliavandenių, lipidų, energijos apykaitoje, termoreguliacijos procese, baltymų sintezėje, nervų sistemos veikloje; padeda mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį; padeda palaikyti normalią psichologinę funkciją. Magnio yra ankštinėse daržovėse, petražolėse, krapuose, špinatuose, rūgštyne, migdoluose, moliūguose, kituose žalialapiuose augaluose.

Geležis dalyvauja susidarant raudoniesiems kraujo kūneliams (eritrocitams) ir įeina į daugelio fermentų sudėtį, o taip pat svarbi neurologiniams procesams. Ji kaupiasi kaulų čiulpuose, blužnyje, kepenyse. Be abejo, pagrindinis geležies šaltinis yra gyvūninės kilmės produktai, tačiau jos taip pat yra pupelėse, žirniuose, ankštiniuose, vyšniose, obuoliuose, slyvose. Labai nedaug geležies randama daugumoje vaisių bei šakniavaisių.

Siera įeina į baltymų, aminorūgščių, kai kurių hormonų, vitaminų sudėtį. Sieros yra ankštinėse daržovėse, brokoliuose, bulvėse, žiediniuose kopūstuose, česnakuose, svogūnuose ir kt.

SKAIDULINĖS MEDŽIAGOS.

Skaidulinių medžiagų daug turi pupelės, džiovintos slyvos, juodieji serbentai, avietės, žalieji žirneliai, kiek mažiau – morkos, brokoliai, kopūstai, burokėliai, obuoliai, kriaušės ir kitos daržovės bei vaisiai ir uogos. Rekomenduojama per parą skaidulinių medžiagų gauti suaugusiesiems 25–35 g arba apie 12,5 g 1000 kcal energijos, o vaikams nuo 1 metų amžiaus – 8,0–12,5 g 1000 kcal energijos, ir su amžiumi vaikų suvartojamų skaidulinių medžiagų kiekis turi didėti ir paauglystėje pasiekti suaugusiesiems rekomenduojamą paros normą. Skaidulinės medžiagos žmogaus organizmui labai svarbios – sugeba sujungti tulžies rūgštis, padeda mažinti cholesterolio koncentraciją kraujo plazmoje, tuo saugodamos nuo aterosklerozės; didindamos maisto tūrį sukelia sotumo jausmą, padeda greitinti maisto judėjimą žarnyne ir tuo apsaugo nuo vidurių užkietėjimo. Skaidulinės medžiagos gali būti vandenyje tirpios ir netirpios. Tirpioms skaidulinėms medžiagoms priskiriami **pektinai**, dar vadinami natūraliais augalinės kilmės tirštikiais, jie randami daugelyje vaisių, uogų ir daržovių. Moksliniais tyrimais patvirtinta, kad pektinai padeda palaikyti normalią cholesterolio koncentraciją kraujyje bei kad pektinų vartojimas, kai jų su maistu suvartojama per

dieną ne mažiau kaip 10 g, padeda mažinti padidėjusią gliukozės koncentraciją kraujyje iš karto pavalgus.

KITOS MEDŽIAGOS.

Daržovėse ir vaisiuose bei uogose taip pat randama kitų medžiagų, kaip flavonoidai, rauginės, dažomosios, aromatinės medžiagos, eteriniai aliejai ir kt.

Dažomosios medžiagos. Daržovėms ir vaisiams tam tikrą spalvą suteikia dažomosios medžiagos – sudėtingi, įvairios cheminės sudėties junginiai. Joms priskiriami chlorofilai, karotenoidai, flavonoidai (antocianai, flavonai ir flavonoliai).

Flavonoidai. Tai yra fenolio junginiai, kuriems priklauso antocianai, flavonai, flavonoliai ir kt. Antocianai vaisius ir daržoves nudažo raudona, avietinė, rožine spalva. Jie kaupiasi bręstančiuose vaisiuose ir daržovėse. Flavonai ir flavonoliai vaisius ir daržoves nudažo geltona spalva, jų yra apelsinuose, svogūnuose.

Chlorofilas. Daržovėms ir vaisiams žalią spalvą suteikia chlorofilas. Jų yra keletas junginių, dėl to vaisiai yra melsvai žali arba geltonai žali. Tai būdinga nesubrendusiems vaisiams. Vaisiams nokstant chlorofilas yra ir susidaro kiti pigmentai. Tai būdinga bananams, citrinoms, pomidorams ir kt. Laikant vaisius ir daržoves, chlorofilus ardo fermentai.

Karotenoidai. Geltonos ir oranžinės spalvos pigmentai – karotenoidai skirstomi į karotenus ir ksantofilus. Karotenai suteikia geltoną, ksantofilai oranžinę – spalvą.

Aromatinės medžiagos ir eteriniai aliejai. Jie suteikia daržovėms skonines savybes. Ypač svarbi vaisių ir uogų sudedamoji dalis yra organinės rūgštys, kurios dalyvauja medžiagų apykaitos ir virškinimo procesuose. Tai cheminiai junginiai vaisiams ir daržovėms suteikiantys įvairius kvapus. Kai kurios aromatinės medžiagos turi ir bakteriocidinių savybių. Aromatinių medžiagų daugiausia yra citrusiniuose vaisiuose, prieskoninėse daržovėse, ridikuose, krienuose, svogūnuose, česnakuose. Laikomuose vaisiuose ir daržovėse aromatinių medžiagų mažėja ir jos keičiasi. Vaisiams nokstant, ypač keičiasi organinės rūgštys, spiritai, aldehydai, esteriai. Jie įgauna specifinį kvapą.

Rauginės medžiagos. Daržovėse mažiau, vaisiuose daugiau yra rauginių medžiagų. Jos suteikia aitrų, kartų skonį. Šios medžiagos, veikiamos fermentų, gali jungtis su oro deguonimi ir sudaryti tamsiai rudus ar raudonus junginius. Dėl to perpjauti vaisiai tamsėja.

VANDUO. Daržovėms ir vaisiams natūraliai būdingas didelis vandens kiekis, todėl jie paprastai turi mažai kalorijų. Kuo daugiau suvartojama daržovių, tuo daugiau gaunama vandens.

BALTYMAI. Augalinės kilmės baltymų daugiausia yra ankštinėse daržovėse, kaip pupose, pupelėse, žirniuose, avinžirniuose, kitos daržovės baltymų turi nedaug.

RIEBALAI. Daržovėse ir vaisiuose riebalų beveik nėra, išskyrus avokadą, sojų pupeles, alyvuoges.

ANGLIAVANDENIAI. Angliavandenių kiekis daugelyje nekrakmolingų daržovių daržovių nėra didelis ir svyruoja maždaug 3–10 g 100-te g produkto ribose; kai kurios daržovėse, pvz. bulvėse, kukurūzuose, česnakuose, krienuose, žaliuose žirneliuose angliavandenių kiekis siekia apie 20 proc., iš kurių daugiausia angliavandenių yra krakmolo pavidalu. Vaisiuose angliavandenių yra ženkliai daugiau, negu daržovėse – vidutiniškai 10 proc. ir daugiau, iš kurių daugiausiai cukrų.

KUO GALI BŪTI NAUDINGA KIEKVIENA DARŽOVĖ

Morkos

- Pagal naudingų sveikatai medžiagų kiekį – tai vienas vertingiausių šakniavaisių.
- Turi ypač daug beta-karoteno, kuris yra vitamino A provitamins.
- Morkose taip pat yra vitaminų C, B₁, B₂, PP (niacino), K, folio r., mineralinių medžiagų – magnio, cinko, fluoro, jodo, vario, sieros, fosforo, mangano, kobalto, geležies, pektinų, taip pat gana daug cukrų.
- Kadangi morkose yra riebaluose tirpių vitaminų, todėl geriausia valgyti morkas, pagardintas nedideliu aliejaus ar grietinės kiekiu.

Pomidorai

- Iš visų vaisių ir daržovių, pomidorai turi didžiausią kiekį likopeno, kuris ne tik suteikia vaisiui raudoną spalvą, bet ir yra natūralus veiksmingas antioksidatorius, saugantis ląsteles nuo žalojančio laisvųjų radikalų poveikio.
- Taip pat pomidoruose randama nemažai vitamino C, kalio, skaidulinių medžiagų ir vitamino A provitamino beta-karoteno.
- Pomidoruose yra flavonoidų, turinčių antioksidantinių savybių; gausiausiai jų yra pomidoro odelėje, nedideli kiekiai aptinkami ir vaisiaus minkštyme.

Agurkai

- Tai viena populiariausių daržovių mūsų šalyje. Juos valgome ir šviežius, ir raugintus, ir marinuotus.
- Agurkuose labai daug vandens – vidutiniškai 94–96 proc.
- Juose yra vitaminų C, B₁ bei kalio.

Kopūstai

- Kopūstinių šeimai priklauso žiediniai, raudongūžiai, baltagūžiai, Briuselio, Pekino kopūstai, brokoliai ir kt.
- Kopūstuose gausu vitaminų P, A, C, K, B₁, B₂, B₆.
- Kopūstai puikus mineralinių medžiagų – kalio, kalcio, fosforo, magnio, sieros šaltinis.
- Šiose daržovėse taip pat gausu skaidulinių medžiagų.

Burokėliai

- Burokėliai yra Lietuvoje plačiai vartojama daržovė ir jie dažniausiai vartojami virti, iš jų gaminamos salotos, verdamos sriubos.
- Burokėliuose yra kalio, fosforo, magnio, geležies, jodo, boro, stroncio, vario, taip pat vitaminų C, B₁, B₂, PP, folio rūgšties.
- Nors įprastai valgomos burokėlių šaknys, tačiau jų lapai taip pat tinka maistui ir juose yra nemažai vertingų maistinių medžiagų (pvz., beta-karoteno).
- Burokėliuose taip pat yra gana daug pektinų bei biologiškai aktyvių medžiagų betaino ir betaino.

Špinatai

- Špinatai ne be reikalo laikomi vienu iš naudingiausių daržovių – jie turi daug vitaminų C, K, A, taip pat juose yra mineralinių medžiagų – kalio, magnio, geležies.
- Špinatuose randama nemažai chlorofilo bei karotinoidų.
- Šiose daržovėse taip pat gausu skaidulinių medžiagų.

Svogūnai

- Juose yra mineralinių medžiagų kalio, kalcio, fosforo, kiek mažiau – jodo ir geležies.
- Svogūnuose yra vitaminų C, folio rūgšties.
- Svogūnuose taip pat yra nemažai eterinių aliejų, kurie ne tik suteikia specifinį kvapą, skonį, bet ir pasižymi antibakterinėmis savybėmis. Svogūnuose esantys fitoncidai gali padėti naikinti kenksmingus mikroorganizmus.
- Eteriniai aliejai žadina apetitą, skatina virškinimo sulčių gamybą ir išsiskyrimą.

Česnakai

- Česnakuose yra daugiau kaip 70 įvairių biologiškai aktyvių medžiagų.
- Česnakuose yra fosforo, kalio, geležies, sieros, jodo.
- Česnako, kaip ir svogūno vertingiausias komponentas yra eteriniai aliejai.
- Pastebėta, kad tie, kurie česnakus valgo dažnai, 2–3 kartus rečiau susergera peršalimo ligomis, nes česnakuose esantis vitaminas C, cinkas ir geležis padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą.

Salotos

- Lietuvoje daugiausia auginama lapinių ir gūžinių salotų.
- Salotose randamos mineralinės medžiagos: kalis, magnis, natrio, fosforas, geležis, silicis.
- Salotose gausu vitaminų C, A, karotenoidų. Tamsialapių rūšių salotose vitaminų C ir A yra maždaug šešis kartus daugiau nei šviesialapėse.

Ropės

- Ropėse gausu vitaminų A ir C.
- Šiose šakniavaisinėse daržovėse gausu kalio, natrio, fosforo ir sieros.
- Ropėse taip pat yra organinių rūgščių, eterinių aliejų.

Ankštiniai

- Maistui vartojama daugelis ankštinių augalų – žirniai, pupelės, pupos, sojos, lęšiai.
- Tai puikus augalinių baltymų šaltinis.
- Šiose daržovėse gausu vitaminų A, C, B₁, B₂ ir niacino, geležies ir skaidulinių medžiagų.

Salierai

- Maistui vartojami tiek lapiniai, tiek lapakotiniai, tiek šakniavaisiniai salierai.
- Salieruose yra vitaminų E, C, bet-karoteno, B grupės vitaminų, pantoteno rūgšties.
- Šiose daržovėse yra kalio, natrio, kalcio, fosforo, geležies ir kitų mineralinių medžiagų.

KAIP PER DIENĄ SUVARTOTI KUO DAUGIAU IR KUO ĮVAIRESNIŲ DARŽOVIŲ

- Daržoves būtina valgyti kiekvieną dieną ir kiekvieno valgio metu arba užkandžiaužiant.
- Pabandykite kiekvieno valgio metu užpildyti apie pusę maisto lėkštės daržovėmis.
- Įvairovė yra raktas į sveiką mitybą, todėl eksperimentuokime, kiekvieną kartą valgydami vis kitokių daržovių, t. y. įvairių atspalvių – žalių, geltonų, oranžinių, raudonų; šviežių, virtų, šaldytų, troškintų ir pan.
- Dar vienas paprastas patarimas, galintis padėti dažniau vartoti daržoves – laikykime jas matomoje vietoje ir visada prisiminsime, kad jų reikia valgyti kiekvieną dieną kelis kartus per dieną.
- Reikėtų stengtis valgyti daugiau sezonines daržoves, kai jų galima daugiausiai užauginti ar nusipirkti, o jų skonis ir kokybė – pats geriausias.
- Rekomenduojama valgyti ekologiškai užaugintas daržoves.

Literatūra

1. Astrauskienė A, Abaravičius A, Bartkevičiūtė R, Barzda A ir kt. Sveikos mitybos rekomendacijos. Metodinės rekomendacijos. Mokomoji knyga. Vilnius, 2011. Prieiga per internetą: <<http://www.smlpc.lt/media/file/Metodine%20medziaga/2014-12-15%20Sveikos-mitybos-rekomendacijos-2011%20RB%20AB.pdf>>
2. Bartkevičiūtė R, Barzda A. Mokyklinio amžiaus vaikų sveikos mitybos skatinimas. Metodinė informacinė medžiaga, skirta visuomenės sveikatos priežiūros specialistams. Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, 2014. Prieiga per internetą: <<http://www.smlpc.lt/media/file/Metodine%20medziaga/2014%20MOK%20rekom%20mitybos%20skatinimas%202015%2001%2012.pdf>>
3. Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras. Kodėl sveika valgyti daržoves? Vilnius, 2011. Prieiga per internetą: <<http://www.smlpc.lt/index.php?sid=145&tid=754>>
4. Stukas R., Šurkienė G. Augalinis maistas. Poreikis ir reikšmė sveikatai nuo kūdikystės iki senatvės: mokomoji knyga. Vilnius: VU leidykla, 2005.
5. Organic facts. Benefits of Vegetable. Prieiga per internetą: <<https://www.organicfacts.net/health-benefits/vegetable>>
6. The world's healthiest foods. Why do you need to eat vegetables everyday? Prieiga per internetą: <<http://www.whfoods.com/genpage.php?tname=dailytip&dbid=127>>
7. World Health Organization. Fruit and vegetable promotion initiative. WHO, 2003. Prieiga per internetą: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/f&v_promotion_initiative_report.pdf?ua=1>
8. United States Department of Agriculture. Choose My Plate. gov. 2016. Prieiga per internetą: <<https://www.choosemyplate.gov/vegetables-nutrients-health>>
9. Adebawo O, Salau B, Ezima E, et al. Fruits and vegetables moderate lipid cardiovascular risk factor in hypertensive patients. *Lipids Health Dis.* 2006;5: 14. [PubMed]
10. Park HM, Heo J, Park Y. Calcium from plant sources is beneficial to lowering the risk of osteoporosis in postmenopausal Korean women. *Nutr. Res.* 2011;31:27–32. [PubMed]
11. Williamson G. Protective effects of fruits and vegetables in the diet. *J Nutr Food Sci.* 1996;(1):6–10.
12. Celik F, Topcu F. Nutritional risk factors for the development of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in male smokers. *Am J Clin Nutr.* 2006;25(6):955–961. [PubMed]
13. Payne ME, Steck SE, George RR, Steffens DC. Fruit, Vegetable, and Antioxidant In-takes Are Lower in Older Adults with Depression. *J Acad Nutr Diet.* 2012;112:2022–2027.[PubMed]
14. Kaur C, Kapoor HC. Antioxidants in fruits and vegetables: the millennium's health. *Int J Food Sci Technol.* 2001;36:703–725.
15. Anderson J, Perryman S, Young L, Prior S. Dietary Fibre Fact. Colorado State University: Fort Collins, CO, USA, 2015. Prieiga per internetą: <<http://www.ext.colostate.edu/pubs/foodnut/09333.pdf>>

16. Lattimer JM, Haub MD. Effects of Dietary Fibre and Its Components on Metabolic Health. *Nutrients*. 2010;2:1266–1289. [PubMed]
 17. Southon S. Increased fruit and vegetable consumption within the EU: potential health benefits. *Food Res. Int.* 2000;33(3–4):211–17.
 18. New S. Fruit and vegetable consumption and skeletal health: is there a positive link? *Nutrition Foundation. Nutr. Bull.* 2001;26:121–125.
 20. Shen CL, Bergen VV, Chyu MC, et al. Fruits and dietary phytochemicals in bone protection. *Nutr Res.* 2012;32:897–910. [PubMed]
 21. Dosil-Diaz O, Ruanao-Ravina A, Gestal-Otero JJ, Barros-Dios JM. Consumption of fruit and vegetables and risk of lung cancer: A case-control study in Galicia, Spain. *J Nut.* 2008;24:407–413. [PubMed]
 22. Tohill BC, Seymour J, Serdula M, et al. What Epidemiologic Studies Tell Us about the Relationship between Fruit and Vegetable Consumption and Body Weight? *Nutr Rev.* 2004;62(10):365–374. [PubMed]
 23. Alinia S, Hels O, Tetens I. The potential association between fruit intake and body weight – a review. *International Association for the Study of Obesity. Obes Rev.* 2009;10:639–647. [PubMed]
 24. Kanungsukkasem U, Ng N, Minh V, et al. Fruit and vegetable consumption in rural adults population in INDEPTH HDSS sites in Asia. *Global Health Action Supplement*. 2009. Prieiga per internetą: <http://www.globalhealthaction.net/index.php/gha/article/viewFile/1988/2415> [PubMed]
 25. Rolls BJ. Increasing F&V consumption to reduce energy intake. *The scientific Newsletter*. 2010;46:1–4. Prieiga per internetą: http://www.ifava.org/media/35014/IFAVA46_0610_Reduce_Energy.pdf
 26. Dehgan M, Danesh NA, Merchant AT. Factors associated with fruit and vegetable consumption among adults. *J Hum Nutr Diet.* 2011;24:128–134. [PubMed]
 27. Fokeena WB, Jeewon R. Is There an Association between Socioeconomic Status and Body Mass Index among Adolescents in Mauritius? *Sci World J.* 2012;1–9. [PubMed]
-