

Informatii utile in acest articol, dar e bine, e necesar pentru sanatatea dvs. de stiut cateva lucruri importante pentru sanatatea dvs.:

- Deoarece se face confuzie intre termeni legumele sunt confundate cu vegetalele (multa lume face aceasta confuzie, confuzie care nu este sanatoasa) vedeti de ce

[Legumele sunt unul si acelasi lucru cu Leguminoasele](#)

, iar termenul corect din acest articol al legumelor este

[Vegetale](#)

Vegetala

este o parte dintr-o planta (alimentara, comestibila) in general:

frunzele, tulpina, radacina

. Legumele sau leguminoasele sunt: fasole, mazare, linte, naut, soia, arahide, bob, etc.

- Ultimele studii in alimentatie sanatoasa, nutritie sanatoasa arata clar: gatirea alimentelor (procesare termica - abur, cuptor, prajire..., procesarea chimica, etc.) fructe, vegetale, etc. distruge o mare parte si chiar toate mineralele, vitaminele si multe alte substante fitochimice necesare pentru sanatate

.

Proprietatile vindecatoare ale alimentelor

Acum 2500 de ani [Hipocrate](#) (considerat "Parintele Medicinii") a spus:

"Alimentele sa fie medicamentele voastre, iar medicamentele voastre sa fie alimentele voastre".

Substantele fitochimice sunt uimitoare !

- Sunt substante care apar in mod natural in plante. Ele confera plantelor alimentare culoare, textura si aroma.

- Asigura un sistem de aparare impotriva insectelor si microorganismelor.

Substante fitochimice sau compusi chimici de lupta ?

Unde sunt intalnite substantele fitochimice ?

Substantele fitochimice sunt componente alimentare intalnite in plantele alimentare:

- fructe
- legume
- cereale integrale
- nuci si seminte
- leguminoase
- verdeturi

Dietele occidentale sunt sarace in substante fitochimice

- aport redus de fructe si legume
- aport redus de cereale si paine integrala
- aport crescut de alimente bogate in zahar, alimente rafinate
- aport mare de proteine animale si mai putin de leguminoase, tofu

Culoarea inseamna protectie

- **frunzele exterioare vs. interioare ale legumelor**
- **coaja vs. miezul fructelor**
- **pielita de culoare inchisa a nucilor**
- **antocianinele din invelisul semintelor de leguminoase**
- **ulei extravirgin vs. rafinat de masline**
- **cereale integrale vs. rafinate**

Continutul de polifenoli variaza

Quercitina din salata verde:

- frunzele exterioare 60 - 460 mg/kg
- frunzele interioare 3 - 8 mg/kg

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Acidul ferulic din grau:

- grau integral 490 - 521 ppm
- grau rafinat 38 - 44 ppm

Acidul elagic din nuci:

- nuci cu pielita 210 mg/oz
- nuci "albite" (fara coaja) 4 mg/oz

Phloridzin (phloretin-2-glucose):

- coaja de mere 80- 420 ppm
- miez de mere 16- 20 ppm

Ulei de masline extravirgin

Produsul initial de extractie al maslinelor taiate, fara rafinare, contine niveluri mari de:

- tirozol
- 3-hidroxitirozol
- oleuropein
- β -sitosterol
- cicloartenol
- polifenoli
- etc.

care reduc atat riscul de cancer si de formare a trombilor si amelioreaza functia arteriala.

Fructele si legumele influenteaza de asemenea functia cerebrala

Extractele uscate de capsuni, afine sau spanac (bogate in antioxidanti) timp de 8 saptamani, au intarziat declinul functiilor cognitive asociat varstei la soareci (experimente la Centrul de gerontologieTufts).

J Neurosci 1999;19:8114-21

J Neurosci 1998;18:8047-55

Afinele si creierul

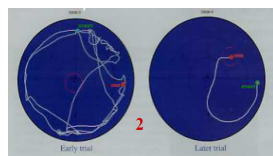
Extractul de afine creste activitatea ERK si PKC, kinaze importante in medierea functiei cognitive si sunt implicate in caile de semnalizare ale invatarii si memoriei.

Soarecii batrani hraniti cu extract de afine au aratat fenomene de neurogeneza in hipocamp.



In testele labirint, soarecii batrani hraniti cu afine au aratat o ameliorare a cognitiei comparativ cu soarecii hraniti cu mancare obisnuita si o performanta mai buna in ce priveste meoria spatiala.

Traseul soarecilor in cautarea unei platforme plasate sub apa. Soarecei hraniti normal (1) au avut nevoie de mai mult timp sa gaseasca platforma si au progresat mai putin in invatare.



Soarecii hraniti cu extract de afine (2) au invatat mai repede sa localizeze platforma.

„Forta” afinelor

Afinele sunt bogate în proantocianidine - antioxidanți foarte puternici.

Nivelurile cele mai mari se găsesc în:

- cranberry (afine de cultură nord-americană)
- prune
- afine
- strugurii negrii
- capsuni
- zmeura
- struguri

Multi consideră componentele izolate drept noi agenți terapeutici.

În realitate, beneficiile s-ar putea baza pe consumarea concomitentă a peste 100 de substanțe fitochimice.

Afinele și riscul de BC

Subiecți de vârstă mijlocie (n=72) cu factori de risc boli cardiovasculare - BCV - (fără medicație) au consumat cantități moderate de afine sau produse control timp de 8 săptămâni într-un RCT.

Funcțiile plachetare au fost inhibate cu 11%.

Colesterolul total și TG au rămas neschimbate dar HDL ↑ (crește) 5.2%.

TA sistolică ↓ (scade) semnificativ. Scăderea s-a observat în principal la subiecți cu TA mare la pornire. (7.3 mm Hg la terțila cu valorile cele mai mari)

Am J Clin Nutr 2008;87:323-31

Proprietatile flavonoizilor

- anti-trombotice
 - anti-ischemice
 - vasorelaxante
 - antioxidante
-

Proprietatile afinelor

Antocianinele, quercitina, resveratrolul, acidul elagic, acidul 3,4-dihydroxibenzoic, etc. din afine au efecte anticancerigene semnificative (induc apoptoza - prevenirea aparitiei anomalilor celulare, cancerului -, inhiba progresia ciclului celular etc.) in special la celulele tractului GI.

Afinele, cranberries, murele, raspberries, zmeura "neagra", capsunile, ciresele, prunele si merisoarele sunt in mod deosebit bogate in antioxidanti fenolici.

Berries and Fruits in Cancer Chemoprevention. Prior & Joseph, 2005

Afinele contin pterostilbeni care au efect supresor asupra cancerului de colon.

Clin Cancer Res 2007;13:350-5

Legumele si fructele reduc riscul de cancer

Persoanele cu aport scazut de fructelegume au risc de cancer de doua ori mai mare fata de cei cu aport mare.

Ce fel de cancer ?

Cancer de:

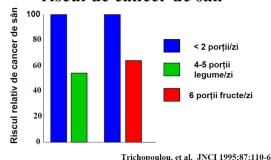
- stomac
 - colon
 - gura
-

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

- esofag
 - pancreas
 - sân
 - cervix
 - vezică
 - ovar
 - plămân
-

Aportul de fructe și legume și riscul de cancer de sân

Aportul de fructe și legume și riscul de cancer de sân



Trichopoulos, et al. JNCI 1995;87:110-6

Riscul de cancer de sân

Aportul crescut de:

- struguri
- tomate
- ardei verde
- soia

a fost asociat fiecare în parte, cu o reducere cu 40% a riscului de cancer de sân la femeile coreene aflate la menopauză

Int J Vitam Nutr Res 2007;77:130-41

Broccoli reduce riscul de cancer de prostata

Consumul de broccoli interactioneaza cu genotipul GSTM1 care duce la modificari complexe ale cailor de semnalizare asociate cu inflamatia si carcinogeneza prostatica.

Autorii presupun ca aceste modificari ar putea fi mediate prin interactiunea chimica a izotiocianatilor din broccoli cu peptidele semnal din plasma.

Traka M, et al. PLoS ONE. 2008 Jul 2;3(7):e2568

S-a aratat ca:

- cianidina-3G
- quercitina
- pelargonidina si acidul elagic din capsuni

au efect de supresie a cresterii celulelor canceroase din

- colon
- gura
- plamani
- prostata.

Flavonoizii stimuleaza apoptoza, blocheaza semnalizarea celulara si inhiba AP-1 si FN-kappa B.

J Agric Food Chem 2008;56:670-75

J Agric Food Chem 2005;53:4187-93

Flavonoizii din capsuni reduc riscul de accidente cardiovasculare

Capsunile au si proprietati prin care:

- inhiba oxidarea LDL colesterolului (LDL = colesterolul "rau")
- scad tendinta de tromboza
- imbunatatesc functia endoteliului vascular

Crit Rev Food Sci Nutr 2004;44(1):1-17

Citricile si actiunea lor antitumorală

Actiune antitumorală:

- 60 flavonoizi
- 40 principii amare
- 20 carotenoizi (pigmenti)
- glucarati in albedo (albedo este partea alba a citricelor)
- terpenoizii din coaja

[Albedo](#) (este partea alba a citricelor) are gust neutru si dulce, spre deosebire de partea de culoare a pielii (cojii), care este amara si ar putea fi contaminata cu pesticide.

Flavonoizii actioneaza ca agenti de supresie, blocare si transformare.

Agenti de supresie previn formarea de noi cancer din procarcinogeni

Agentii de blocare impiedica compusii carcinogeni sa ajunga la situurile critice de initiere

Agentii de transformare actioneaza facilitand metabolizarea compusilor carcinogeni in materii mai putin toxice sau impiedica activitatea lor biologica.

Efectele protectoare ale flavonoizilor din citrice

Reducerea riscului de BC prin 3 mecanisme majore:

- ameliorarea vasodilatatiei coronariene
- reducerea capacitatii de coagulare a trombocitelor
- prevenirea oxidarii LDL (LDL = colesterolul "rau")

Proprietatile antiinflamatoare ale flavonoizilor din citrice se datoreaza actiunii lor inhibitoare asupra sintezei si activitatii biologice a diferitilor mediatori proinflamatori, PGE2, PGF2 si TXA2.

J Agric Food Chem 2008

Flavonoizi din citrice

Cele mai abundente substante flavonoide din citrice sunt flavonele (hesperidina, naringina, neohesperidina).

Oricum, flavonele (diosmina, apigenina, luteolina), arata activitate biologica mai intensa, chiar daca se intalnesc in concentratii mult mai mici.

Diosmina si rutina au demonstrat proprietati venotonice. Sunt incluse in numeroase produse farmaceutice.

Apigenina (si glucosidele) au actiune antiinflamatoare buna fara efecte adverse.

Benavente-Garcia J Agric Food Chem 2008

Studii epidemiologice au aratat legatura dintre consumul de mere si riscul redus de anumite cancere, boli cardiovasculare, astm si diabet.

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Boyer and Liu Nutr J 2004;3:5

Merele contin antioxidanti cu actiune intensa. Ei inhiba cresterea tumorală, scad oxidarea lipidelor si reduc colesterolul.

Boyer and Liu Nutr J 2004;3:5

Rodiile pentru chemoprolaxia si chemoterapia cancerului de prostata

Fructele de rodie posedă puternice proprietati antioxidante, antiinflamatoare si antitumorale.

Un extract a inhibat cresterea unor celule prostatice canceroase cu inalta agresivitate, avand efect proportional cu doza.

De asemenea, a indus apoptoza.

Proc Natl Acad Sci 2005;102:14813-8

Actiuna antitumorală a fructelor de mango

Sucul de mango a inhibat ciclul celular al celulelor canceroase in faza G(0) / G(1).

Sucul de mango a redus crestereatumorală avand efect proportional cu doza.

J Nutr 2006;136:1300-4.

Avocado si prevenirea cancerului

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Substantele fitochimice din avocado induc stoparea selectiva a ciclului celular, inhiba cresterea si induc apoptoza la liniile celulare precanceroase si canceroase.

Substantele fitochimice din fructele de avocado tintesc mai multe cai de semnalare si cresc oxigenul reactiv intracelular, ducand la apoptoza.

Ding et al. Semin Cancer Biol. 2007;17:386-94

Visinele reduc cancerul

Ciresele sunt bogate in alcool perililic.

AP - o monoterpena - este o substanta cu efect puternic in sensul inducerii regresiei tumorale si promovarii apoptozei.

AP este util in tratamentul leucemiei si reduce riscul de cancer de san, prostata, creier si ficat.

Antocianinele din visine protejeaza de asemenea impotriva cancerului de colon.

J Biomed Biotech 2004;2004:253-8

Legumele verzi si riscul de cancer

Reducerea riscului de cancer

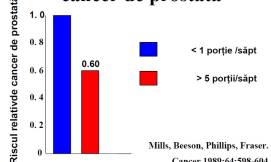
Localizare	Aport mediu - redus	Aport crescut - scazut
Stomac	20	60
San	10	30
Prostata	20	70
Pancreas	30	60
Ficat	20	80
Vezica	10	70

Interpretare sate din tabel: Mai mult inseamna mai bine !

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Aportul de tomate (rosii) și riscul de cancer de prostată

Aportul de tomate și riscul de cancer de prostată



*Mills, Beeson, Phillips, Fraser.
Cancer 1989;64:598-604*

Alimente bogate in lycopene

- tomate (rosii)
 - bulion de rosii
 - pasta de rosii
 - guave
 - pepene rosu
 - grapefruit rosu
 - papaia
-

Delfinidina și cancerul de colon

Delfinidina, o antocianidina din fructe și legume (ex. pigmentul din strugurii roșii), posedă puternice proprietăți antioxidante și antiinflamatoare.

Tratarea cu delfinidina a celulelor colonice canceroase HCT116 a avut efect supresor asupra cailor FN-kappa B, ducând la o scădere a viabilității celulelor, stoparea ciclului celular în faza G2/M și apoptoza.

Mol Carcinog 2008

Alimente protectoare fata de cancer

- usturoi, ceapa, arapagic
- ghimbir si turmeric
- familia crucifere:
 - varza
 - conopida
 - varza de Bruxelles

- familia umbelifere (apiaceae):
 - morcovi
 - patrunjel
 - chimion
 - marar
 - fenicul

- afine
- orez brun
- grau integral
- orz
- ovaz
- familia mentei (lamiaceae):
 - busuioc
 - sovarv
 - salvie
 - rozmarin
 - cimbru

- soia
- citrice
- rosii

Substante fitochimice - Alimente protectoare anticancer

Substante fitochimice	Alimente protectoare anticancer
Carotenoizi	Fructe si leg galbene, portocalii, rosii, verzi, legume frunzoase
Curcumine	Turmeric, ghimbir
Acidul ferulic	Cereale integrale
Indoli	Varza, broccoli, conopida
Isoflavone	Soia, tofu
Lignani	Seminte de in, susan

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Licopen	Rosii, pepene rosu, grapefruit rosu
Ftalati	Morcovi, telina, coriandru, marar
Fitosteroli	Seminte, leguminoase
Saponine	Leguminoase, verdeturi
Sulfuri	Usturoi, ceapa, arpagic
Terpene	Cirese, citrice, fam. mentei

Mecanisme prin care substatele fitochimice previn cancerul

- actiune antioxidanta, anihilarea radicalilor liberi
- inhibarea proliferarii celulare
- inductia diferentierii celulare
- inhibarea exprimarii oncogenelor
- inductia apoptozei (apoptoza = moartea celulara programata genetic)
- inductia stoparii ciclului celular
- inhibitia cailor de transductie a semnalului
- inhibitia fazei I enzimatice (blocarea activarii carcinogenilor)
- inductia fazei II enzimatice (amplificarea detoxificarii)
- inhibarea COX-2
- inhibarea adeziunii si invaziei celulare
- ameliorarea functiei imunitare
- inhibarea formarii factorilor de adductie ADN
- blocarea activarii FN-kappaB

Antiangiogeneza Liu. J Nutr 2004;134:3479S-85S

Sinergia alimentara - Unele alimentele combinate au eficienta mai mare decat mancate separat

Combinatia de broccoli si rosii a fost mai eficienta in incetinirea cresterii tumorale prostatice decat rosiile sau broccoli luate individual.

Cancer Res 2007;67:836-43

Chemoprolaxie sinergica

In timp ce S-alilcisteina (SAC) si licopenul separat au avut un efect de supresie semnificativ asupra dezvoltarii cancerului de stomac, administrarea SAC (din usturoi) si licopen (din rosii) impreuna a fost mai eficienta in sensul inhibarii tumorilor gastrice induse pe cale chimica si in modularea expresiei proteinelor asociate cu apoptoza.

Velmurugan, et al. Eur J Cancer Prev 2005;14:387-93

Ciupercile si cancerul

Ciuperca de balegar (*Agaricus bisporus*) poate reduce riscul de cancer de san si prostata.

Ciuperca de balegar si portabella au scazut proliferarea celulara si dimensiunile tumorilor (efect proportional cu doza).

Ciuperca de balegar contine 3-5 mg ergotioneina /portie.

Shiitake contine 13 mg/ 3 oz portie.

Acesti antioxidanti anihileaza radicali hidroxil si peroxinitrati.

Efectul procesarii legumelor

Broccoli, varza de Bruxelles, conopida, varza sunt bogate in glucozinolati care sunt metabolizati in izotiocianati.

Acestia sunt relativ stabili în frigider, mai mult de 7 zile.

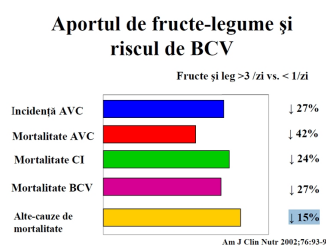
Gatirea la abur, cuptor cu microunde, prajirea in ulei, nu au dus la pierderi semnificative de glucozinolati insa fierberea duce la pierderi semnificative prin extractia in apa.

Tocarea marunta a legumelor a dus de asemenea la scaderea marcata a nivelurilor.

Food Chem Toxicol 2007;45:216-24

Oricum pregătirea în cuptorul cu microunde și prajirea (în orice fel de ulei) duce la pierderea de substanțe hranitoare dar și la apariția unor substanțe pre sau cancerigene (prin prajire).

Aportul de fructe și legume și riscul de boli cardiovasculare (BVC)



Incidența AVC - ↓ (scade) 27%

Mortalitatea AVC - ↓ (scade) 42%

Mortalitate CI - ↓ (scade) 24%

Mortalitate BVC - ↓ (scade) 27%

Alte cauze de mortalitate - ↓ (scade) 15%

Am J Clin Nutr 2002;76:93-9

Flavonoizi din ciocolată - o metaanaliză a RCT

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Ciocolata a crescut dilatatia mediata prin flux cu 4.0% dupa aport "acut" (6 studii) si cu 1.45% dupa aport "cronic" (2 studii).

De asemenea a ↓ (scade) TA sistolica cu 5.9 mm Hg (5 studii) si TA diastolica cu 3.3 mm Hg (4 studii).

*Hooper L, et al.
Am J Clin Nutr 2008;88:38-50*

Sucul de struguri inhiba tromboza

Sucul de struguri rosii contine antocianine si flavonoizi (pigmenti antioxidanti) care scad riscul de trombi sanguini.

Pharmaceut Biol 1998;36(suppl):21-7

Sucul de struguri rosii reduce riscul de boli cardiovasculare (BCV)

100 ml/zi de suc concentrat de struguri rosii timp de 14 zile a redus atat biomarkerii plasmatici ai inflamatiei cat si colesterolul LDL oxidat.

Am J Clin Nutr 2006;84:252-62

Colesterol total 6.2% ↓ (scade)
LDL 13.4% ↓ (scade) - LDL = colesterolul "rau"
HDL 15.7% ↑ (creste) - HDL = colesterolul "bun"

Actualitati despre cercetarile asupra sucului de struguri Concord

73% ↓ (scade) a riscului bolii Alzheimer - previn declinul memoriei la varstnici

↓ (scade) cresterea tumorilor mamare

↑ (creste) productia de oxid nitric - vasodilatatie, TA

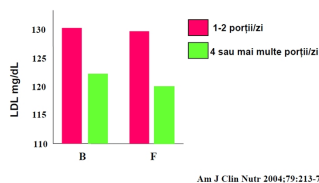
↑ (creste) functiei imune / actiune antivirala

↓ (scade) ateroscleroza

Am J Med 2006;119:751-9
J Agric Food Chem 2003;51:7280-6
Mol Nutr Food Res 2007;51:752-8
Atherosclerosis 2007;190:135-42

Aportul de fructe si legume si nivelul de colesterol LDL (LDL = colesterolul "rau")

Aportul de fructe-legume și nivelul de colesterol LDL



Am J Clin Nutr 2004;79:213-7

Forta rosie - Ciresele

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Adultii care au consumat 280 g de cirese timp de 4 sapt au avut o scadere cu 25% a proteinei C reactive (PCR) si risc scazut de BCV.

Kelley, et al. J Nutr 2006;136:981-6

Proteina C Reactiva (PCR)

PCR serica este un biomarker al imflamatiei cronice si un factor de risc sensibil pentru BCV.

Alimentele bogate in flavonoizi ar putea reduce astfel bolile cronice mediate prin mecanism inflamator.

Flavonoizii si PCR

Aportul de mere si legume a fost invers asociat cu nivelul seric de PCR. Aportul de flavonoizi totali si nivelul individual de flavonol, antocianidina si isoflavone au fost invers asociate cu nivelul seric de PCR dupa ajustarea pentru covariabile.

Printre compusii flavonoizi investigati, quercitin, kaempferolul, malvidina, peonidina, daidzeina si genisteina au avut asocieri inverse cu PCR serica.

J Nutr 2008;138:753-60

Quercitina scade TA (tensiunea arteriala)

Adultii ci HTA stadiu 1 (medie 148/96 mmHg) au primit 730 mg quercitina/zi timp de 28 zile, intr-un studiu randomizat, controlat placebo dublu-orb, crossover.

Rezultate:

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

TA sistolica ↓ (scade) 7mm, si

TA diastolica ↓ (scade) 5mm.

Edwards, et al. J Nutr 2007;137:2405-11

Rosile si bolile cardiovasculare (BCV)

21 adulti sanatosi cu niveluri normale de colesterol au fost hraniti timp de 3 sapt. cu o dieta fara nici un fel de produse cu rosii, respectiv cu o dieta cu continut mare de rosii (400 ml suc de rosii si 30 mg ketchup zilnic).

Grupul cu dieta bogata in rosii:

Colesterol total ↓ (scade) 5.9%

LDL ↓ (scade) 12.9% - LDL = colesterolul "rau"

Rezistenta la oxidarea LDL ↑ (creste) 13 %.

Br J Nutr 2007;98:1251-8.

Cerealele integrale scad riscul de insuficienta cardiaca

Produsele din cereale integrale reduc riscul de IM.

Date din Physicians' Health Study, urmarire timp de 20 ani:

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

- 2-6 portii de cereale integrale asociate cu ↓ (scade) 21% a insuficientei cardiace.
- 7+ portii au dus la ↓ (scade) 29%.

comparativ cu cei care nu au consumat deloc.

Arch Intern Med 2007;167:2080-5

Proprietatile benefice ale tocotrienolilor

Tocotrienolii din:

- tarata de orez
- tarata orz
- tarata ovaz

reduc eficient nivelul de LDL (colesterolul "rau") si au actiune antitrombotica si antitumorală.

Nurses' Health Study, Boston

La femeii de varsta mijlocie, riscul ajustat cu varsta

- BCor. (boli coronariene) redus cu 33%
- AVC redus cu 43%
- diabet tip 2 redus cu 38%

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

dacă se compară aportul cel mai mare cu aportul cel mai mic de cereale integrale.

Cerealele integrale sunt bogate în acid ferulic și alți polifenoli.

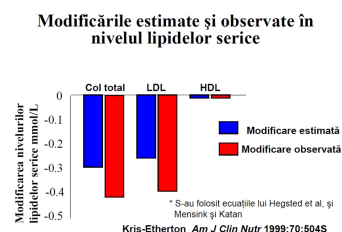
Cerealele integrale protejează împotriva cancerului

40 studii despre cancer și polipi colonici au constatat:

Riscul mediu a fost cu 34% mai mic dacă s-a comparat consumul crescut respectiv redus de cereale integrale.

Riscul majorității cancerelor a fost cu 20-50% mai mic.

Modificările estimate și observate în nivelul lipidelor serice



* S-au folosit ecuațiile lui Hegsted et al. și Mensink și Katan

Kris-Etherton Am J Clin Nutr 1999;70:504S

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

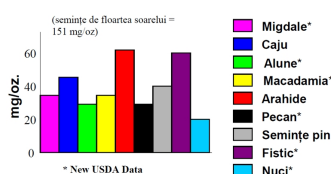
Nucile sunt încărcate cu substanțe fitochimice

Nucile sunt încărcate cu substanțe fitochimice 80-90% din grăsimi sunt mono și polinesaturate. Au doar 1-2.5 g grăsimi saturate /oz.

Nucile sunt bogate în acidul elagic, flavonoizi, acidul fenolic, fitosteroli și tocotrienoli.

Nucile sunt bogate în fitosteroli - Nucile: Migdale, Caju, Alune, Macadamia, Arahide, Pecan, Seminte pin, Fistic, Nuci

Nucile sunt bogate în fitosteroli



Substanțe fitochimice în nucile

Fitosterolii variază între 95-280 mg/100g.

α - și β -caroten, beta-criptoxantina, luteina și zeaxantina:
fistic 1-3 mg/100g

Nucile sunt bogate în substanțe fenolice.

Stilben, resveratrol:
arahide 84 mcg/100g
fistic 115 mcg/100g

Conținut total flavonoizi:
pecan 34 mg/100g
migdale 15 mg/100g

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

fistic 12 mg/100g
alune 12 mg/100g

Proantocianidine:

migdale, caju, alune, pecan, arahide, fistic, nuci: 9-494 mg/100g

Sunt necesare date despre biodisponibilitate și metabolism.

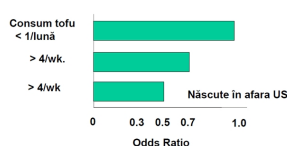
Asia Pac J Clin Nutr 2008;17 (suppl 1):329-32.

Soia - Secretele soiei

- reduce riscul diverselor cancere
 - reduce nivelul colesterolului sângelui
 - menține densitatea minerală osoasă
 - alternativă de terapie hormonală pentru simptomele de menopauză
-

Tofu și riscul de cancer mamar la femeile din Asia și America - Tofu este brânza din soia

Tofu și riscul de cancer mamar la femeile din Asia și America



Wu, et al. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1996;5:901-6

Wu, et al. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 1996;5:901-6

Aportul de soia și densitatea minerală osoasă la femeile japoneze

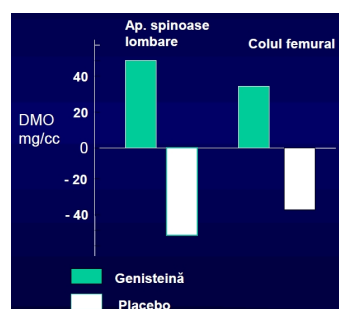
Un studiu al femeilor japoneze la menopauză a arătat că **densitatea minerală osoasă spinală** (ajustată pentru nr. ani după menopauză și pentru greutatea corporală) a fost **semnificativ mai mare**

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

la cele cu aportul maxim comparativ cu aportul minim.

Obstet Gynecol 2001;97:109-15.

Efectul genisteinei din soia asupra metabolismului osos



RCT pe 389 femei din Italia osteopenice, vârsta post-menopauzala carora li s-a dat 54 mg/zi de genisteina timp de 24 luni.

Creșterile DMO au fost mai mari la administrarea de genisteina.

Genisteina a avut un efect favorabil și asupra markerilor metabolismului osos, ↓ (scade) deoxi-piridinolina urinara și ↑ (crește) fosfataza alcalina osoasa serica.

Marini, et al Ann Intern Med 2007; 146:839-47

Cura de cranberry și afine oferă protecție împotriva infecțiilor tractului urinar (ITU) și împotriva E coli

Sucul de **cranberry** și de **afine** conțin proantocianidine care inhibă aderența E coli la suprafața mucoasei tractului urinar cu 80%.

Femeile vârstnice care au baut zilnic 300 ml de suc de cranberry timp de 6 luni au avut o probabilitate de a face infecții ale tractului urinar (ITU) cu 50% mai mică și o probabilitate de două ori mai mare de a se vindeca de infecțiile curente.

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Avorn et al. JAMA 1994;271:751-4



Fimbriile ajută *E coli* să se atașeze de membrane

Proantocianidinele din cranberry se leagă de fimbrii și împiedică acțiunea "velcro" a *E coli*.

Fimbriile ajută E coli să se atașeze de membrane

Proantocianidinele din cranberry se leagă de fimbrii și împiedică acțiunea "velcro" a E coli.

Efectele benefice ale visinelor - 1/2 cana de visine congelate = aproximativ 2 aspirine

Antocianinele din visine reduc inflamația și ușurează durerea animalelor cu artrita.

Flavonoizii au proprietăți antioxidante.

1/2 cana de visine congelate = aproximativ 2 aspirine

Behav Brain Res 2004;153:181-8

Scris de Administrator
Miercuri, 03 Noiembrie 2010

Rezumat:

Cerealele integrale, nucile, leguminoasele, fructele si legumele furnizeaza substante fitochimice care promoveaza sanatatea si reduc riscul de boli cronice si sustin sanatatea optima.

Extrase din:

Deliciile fitochimicalelor

Winston Craig, PhD, RD

Departamentul de nutritie

Universitatea Andrews

Michigan, SUA

Vezi tot articolul in format PDF

Puteti vedea tot articolul si in format PDF: {rokbox size=|fullscreen| album=|demo| title=|Substantele fitochimice sunt uimitoare! - Substante fitochimice sau compusi chimici de lupta ? - Substantele fitochimice - Fitochimicalele - Extrase din: Deliciile fitochimicalelor - Dr. Winston Craig, PhD, RD - Departamentul de nutritie din Universitatea Andrews - Michigan, SUA :: Fisier PDF| thumb=|images/stories/pdf-50x50.gif|}http://www.sanitatesiviata.ro/arhiva/substantele-fitochimice-fitochimicalele/Substantele-fitochimice-sunt-uimitoare-Substante-fitochimice-sau-compusi-chimici-de-lupta-din-Deliciile-fitochimicalelor-Dr.-Winston-Craig-Departament-de-nutritie.pdf{/rokbox}

Sursa: http://www.asociatiasanatate.ro/download/craig_fitochimice.pdf