



Alentaja

Tutkitusti tehokas **KOLESTEROLIA ALENTAVA LEVITE.**

ESITE RAVITSEMUKSEN JA TERVEYDENHUOLLON AMMATTILAISILLE



**AINOA SUOMESSA VALMISTETTU
KOLESTEROLIA ALENTAVA LEVITE.**



Hyvä ravitsemuksen ja terveyden ammattilainen

1/2025

Lähes 60 prosentilla aikuisista suomalaisista on edelleen suurentunut veren kokonaiskolesteroli. Eniten kolesteroliarvot ovat koholla keski-ikäisillä. Tässä ikäryhmässä tulisi erityisesti panostaa ravitsemuksen parantamiseen. Kolesterolimittaukset ja ravitsemusohjaus tulisi aloittaa tehokkaasti viimeistään nuorille aikuisille.⁽⁴⁸⁾

Ohjauksessa kannattaa edelleen panostaa levitteiden ja ruoanvalmistusrasvojen laatuun. Vain alle kolmannes aikuisista käyttää suositeltua, vähintään 60 prosenttia rasvaa sisältävää, kasviöljypohjaista levitettä leivällä. Suositeltavia ruoanvalmistusrasvoja, eli kasviöljyjä, juoksevia kasviöljyvalmisteita ja vähintään 60 prosenttia rasvaa sisältäviä kasviöljypohjaisia rasvalevitteitä, käyttää kuusi kymmenestä aikuisesta.⁽⁴⁸⁾

Alentaja on ainoa Suomessa valmistettu kasvisteroleja sisältävä levite, joka vähentää tehokkaasti veren LDL-kolesterolipitoisuutta. Sydänmerkityt Alentaja-levitteet ovat rypsiöljypohjaisia, joten ne sopivat pehmeän rasvan laadun vuoksi hyvin osaksi jokapäiväistä veren kolesterolipitoisuutta pienentävää ruokavaliota.

Olet varmasti jo kuullut, että Alentaja on Suomen ostetuin kolesterolia alentava levite.⁽⁵⁰⁾ Tuotepiheestä löytyy nyt 6 erilaista vaihtoehtoa kolesterolin alentamiseen. Tuotteen kasvisterolit alentavat kolesterolia ja kalsium edistää/edesauttaa luuston pysymistä normaalina.

Tästä esitteestä löydät käytännönläheistä tietoa siitä, mitä kaikkea hyvää Alentaja Sinulle ja asiakkaillesi tarjoaa.

Alentaja

Tehokas tapa alentaa kolesterolia

Levite henkilöille, jotka haluavat pienentää veren kolesteroliarvojaan

Alentaja on rypsiöljyä ja kasvisteroleja sisältävä levite. Kasvisterolien on lukuisien tieteellisten tutkimusten mukaan osoitettu vähentävän veren kolesterolipitoisuutta osana terveellistä elämäntapaa sekä monipuolista ja tasapainoista ruokavaliota, joka sisältää säännöllisesti kasviksia ja hedelmiä. Riittävän annoksen (1,5–3 g/vrk) saa käyttämällä 20–32 g Alentaja +kalium, Alentaja 60, Alentaja Maukas, Alentaja Kevyt 40 tai Alentaja +kalsium 60 -levitettä päivittäin, jolloin LDL-kolesterolipitoisuus laskee jopa 7–10 % jo 2–3 viikossa. Alentaja PLUS 50 -levitteen riittävä käyttömäärä on päivittäin 25–30 g, jolloin veren LDL-kolesterolipitoisuus laskee jopa 10–12,5 % jo 2–3 viikossa.



Kasvisterolit vähentävät veren kolesterolia tutkitusti, tehokkaasti, nopeasti ja pysyvästi

Suurentuneet veren kolesteroliarvot ovat sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijä. Kasvisterolien teho veren kolesterolipitoisuuden vähentäjänä on todettu lukuisissa tieteellisissä tutkimuksissa^(1–15, 19, 21, 23–26, 29–30, 36). Kasvisterolit vähentävät LDL-kolesterolia ja voivat myös vähentää kokonaiskolesterolia vaikuttamatta HDL-kolesteroliin^(1, 7, 9, 26).

Säännöllinen kasvisteroleja sisältävän elintarvikkeen käyttö voi vähentää veren LDL-kolesterolipitoisuutta 7–12,5 % jo 2–3

viikossa^(33, 46). Parhaan tehon saavuttamiseksi kasvisteroleita tulisi saada 1,5–3,0 grammaa päivittäin. Yli 3 gramman päiväannosta ei suositella. Kasvisteroleita tulisi nauttia useita kertoja päivän aikana aterioiden ja välipalojen yhteydessä. Riittävän annoksen saa käyttämällä 20–32 g Alentajan levitettä/vrk.^(25, 29–30) Pitkäaikaisissa, jopa 85 viikkoa jatkuneissa tutkimuksissa kasvisterolien tehon on osoitettu säilyvän jatkuvassa käytössä^(16, 26).

Alentaja osana kolesterolia pienentävää ruokavaliota

Kasvisteroleilla täydennettyä levitettä suositellaan osaksi veren kolesterolipitoisuutta pienentävää ruokavaliota. Se voi olla myös ensimmäinen askel sitä kohti. Keskeisiä ruokavaliokeinoja veren kolesterolipitoisuuden vähentämiseksi ovat kovien rasvojen saannin vähentäminen ja korvaaminen pehmeillä rasvoilla, kuidun lisääminen ja ruoasta saatavan kolesterolin vähentäminen^(34,39). Kasvisteroleja sisältävän elintarvikkeen avulla voidaan veren LDL-kolesterolipitoisuutta vähentää vielä keskimäärin 7–12,5 % lisää^(35,46) (ks. kuva sivulla 5). Kasvisterolien hyödyllinen vaikutus tulee siis terveellisen ruokavalion lisäksi^(12,27-28).

Kaikissa keskeisissä suomalaisissa sairauksien hoito- ja ravitsemussuosituksissa suositellaan kasvisteroleilla täydennettyjä elintarvikkeita osana veren kolesterolipitoisuutta pienentävää ruokavaliota.

Dyslipidemioiden Käypä Hoito -suosituksen keskeinen viesti on, että kasvisteroleja sisältävien elintarvikkeiden käyttö säännöllisesti noin 3 gramman vuorokausiannoksena vähentää suositusten mukaisen ruokavalion lisänä veren LDL-kolesterolipitoisuutta noin 10 %. Elintarvikkeiden vaikutus on tehokkaimmillaan, kun niitä käytetään suositeltavan ruokavalion osana päivittäin.⁽³⁹⁾

Kasvisterolilevitteiden säännöllisen käytön teho ja turvallisuus veren kolesterolipitoisuuden vähentämiseksi on osoitettu myös lapsilla⁽³⁹⁾. Kasvisterolit vähentävät tehokkaasti veren kokonais- ja LDL-kolesterolipitoisuutta myös perheellistä hyperkolesterolemiaa sairastavilla. Tämä vaikutus on havaittu sekä aikuisilla⁽²⁰⁾ että lapsilla^(8,18,20). Dyslipidemioiden Käypä hoito -suosituksessa⁽³⁹⁾ todetaan, että lasten ja nuorten ruokavalioidossa voidaan tarvittaessa käyttää kasvisterolivalmisteita. Myös Valtion ravitsemusneuvottelukunnan lapsiperheiden ruokasuosituksen⁽⁴⁷⁾ sanoma on,

että tarvittaessa veren poikkeavien rasva-arvojen ruokavalioidossa voidaan käyttää myös kasvisteroleilla täydennettyjä elintarvikkeita lääkärin valvonnassa.

Suomen Sydänliitto toteaa suositukseen⁽³⁴⁾, että kasvisteroleja sisältävien elintarvikkeiden säännöllinen käyttö tehostaa ruokavalion vaikutusta veren LDL-kolesterolipitoisuuteen ja suosittelee kasvisteroleja noin 2–3 gramman päiväännoksella. Lisäksi suosituksessa todetaan, että on järkevää käyttää elintarvikkeita, jotka tukevat kokonaisuudessaan terveellistä ruokavaliota.

Diabeetikoille veren rasva-arvojen hoito on erityisen tärkeää. Diabeteksen tärkeimmät liitännäissairaudet ovat valtimonkovettumistaudin aiheuttamat sepelvaltimotauti, aivoverisuonitaudit ja alaraajojen valtimotaudit. Tyypin 2 diabetesta sairastavilla miehillä valtimosairauden riski on 2–3-kertainen ja naisilla 4–5-kertainen verrattuna saman ikäisiin miehiin ja naisiin, joilla ei ole diabetesta. Tyypin 1 diabeteksessa valtimosairauksien riski alkaa suurentua 40 ikävuodesta alkaen tai kun ensimmäiset munuaissairauden merkit (mikroalbuminuria) ovat ilmaantuneet.⁽³⁴⁾ Kasvisteroleilla täydennettyjen elintarvikkeiden on osoitettu vähentävän myös diabetesta ja metabolista oireyhtymää^(40,41,42) sairastavien veren LDL-kolesterolipitoisuutta⁽⁴²⁾ ja ne ovat suositeltavia myös diabeetikoille⁽⁴³⁾.

Kasvisteroleilla täydennettyjä elintarvikkeita suositellaan käytettäväksi myös hoitolaitoksien pitkäaikaishoidetuille. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemushoitosuosituksessa⁽⁴⁴⁾ todetaan, että kasvisteroleja sisältävien tuotteiden päivittäinen käyttö lisää dyslipidemioiden ruokavalioidon ja statiinihoidon tehoa. Suosituksessa korostetaan tuotteiden suositeltua päivittäistä käyttöä optimaalisen tehon saavuttamiseksi.

Kasvisterolit ovat luonnollinen osa ruokavaliotamme

Alentaja ja kolesterolilääkitys

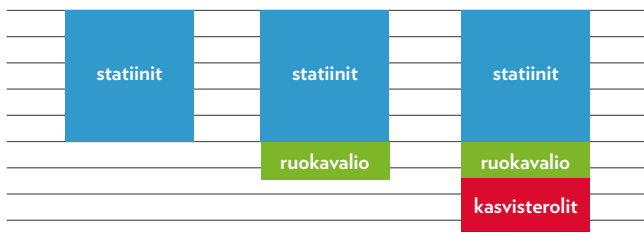
Alentaja antaa lisätehoa myös statiinihoidon yhteydessä ^(6,13,17,20). Käytön aloittaminen vaikiintuneen statiinilääkityksen rinnalla vähentää LDL-kolesterolipitoisuutta edelleen keskimäärin noin 7–10 % ⁽³⁹⁾. Käytön aloittamisesta tulee keskustella lääkärin kanssa, sillä lääkannosta voi olla tarpeen muuttaa.

Kasvisterolit ruoassa

Kasvisteroleja on luonnostaan kaikissa kasveissa, ja siten myös jokapäiväisissä ruoka-aineissamme, kuten öljyissä, viljatuotteissa, kasviksissa, hedelmissä, marjoissa, pähkinöissä ja manteleissa ⁽²²⁾. Keskimäärin länsimaisesta ruokavaliosta kasvisteroleita saa noin 150–400 mg päivässä ^(22, 32, 35, 36), mutta se on liian pieni määrä tehokkaan kolesterolivaikutuksen saavuttamiseksi.

Kasvisterolien vaikutusmekanismi

Kasvisterolit ja kolesterolit ovat rakenteeltaan hyvin samankaltaisia ja imeytyvät suolistosta saman mekanismin mukaisesti. Kolesterolia tulee suolistoon sekä ravinnosta että maksasta, jossa sitä luontaisesti syntyy. Kasvisterolien teho perustuu pääasiassa niiden kykyyn estää kolesterolin imeytymistä suoletta ^(3, 29–31, 36, 37). Samankaltaisen rakenteensa ansiosta kasvisterolit syrjäyttävät kolesterolia miselleissä, jolloin kolesterolin imeytyminen suolistosta vähenee. Tällöin veren kokonais- ja LDL-kolesterolit vähenevät, mutta HDL-kolesterolit ei muutu.



LDL-kolesterolia vähentävä vaikutus (%)

Kasvisterolien täydentävä kolesterolia vähentävä vaikutus^(6,13,17,20,33,34,46).

Kasvisterolit ovat turvallisia

Kasvisteroleja on tutkittu jo pitkään ja niiden käyttö on todettu turvalliseksi tavanomaisilla käyttömäärillä^(28, 32, 35, 36). Komission asetuksella (EY) N:o 983/2009 kasvisteroleita sisältävät elintarvikkeet saivat terveystieteen: ”Kasvisterolien on osoitettu alentavan / vähentävän veren kolesterolitason. Korkea kolesteroliarvo on sepelvaltimotaudin riskitekijä”.⁽⁴⁹⁾

Kasvisteroleilla täydennettyjä elintarvikkeita käytettäessä veren karotenoidipitoisuudet saattavat hieman vähentyä pysyen kuitenkin viitearvojen sisällä⁽⁴⁾. Siksi Alentajaa suositellaan osana monipuolista ruokavaliota, joka sisältää runsaasti kasviksia ja hedelmiä. Kasviksia, marjoja ja hedelmiä suositellaan käytettävän monipuolisesti vähintään 500–800 grammaa päivässä, mikä vastaa noin 5–9 annosta.

Runsas kasvien ja hedelmien käyttö (500–800 grammaa/päivä) vähentää useiden syöpien, sydän- ja verisuonitautien sekä kuoleisuuden riskiä.⁽³⁸⁾

Rasvaliukoisten vitamiinien pitoisuudet pysyvät kasvisterolituotteiden käyttäjillä normaalina⁽⁴⁾.

Kasvisterolituotteiden käyttöä ei suositella henkilöille, joilla on harvinainen, kasvisteroleiden poikkeuksellisen runsaaseen imeytymiseen liittyvä, perinnöllinen sairaus, sitosterolemia^(28, 29, 32, 35). Tuotteita ei suositella myöskään raskaana oleville ja imettäville naisille tai alle 5-vuotiaille lapsille. Näillä ryhmillä on erityisiä ravitsemuksellisia tarpeita, eikä kolesterolin alentaminen yleensä ole tällöin tarpeen.



Yhteenveto

- Alentaja +kalium kasvirasvalevite 70 %, Alentaja PLUS kasvirasvalevite 50 %, Alentaja Maukas margariini 60, Alentaja Kevyt 40, Alentaja margariini 60 ja Alentaja +kalsium margariini 60 ovat kasvisteroleja sisältäviä levitteitä, jotka pienentävät veren haitallista LDL-kolesterolia keskimäärin 7–10 %. Tuotteiden teho perustuu niiden jokapäiväiseen ja riittävään käyttöön.
- Päivittäin sopiva määrä on 20–32 grammaa Alentaja 60, Alentaja +kalium ja Alentaja +kalsium, Alentaja Maukas, Alentaja Kevyt 40 tai 25–30 grammaa Alentaja Plus -levitettä. Määrät vastaavat noin 4–6 teelusikallista levitettä. Levite on hyvä jakaa usealle eri aterialle ja välipalalle.
- Rasvan laatu on tärkein LDL-kolesteroliin vaikuttava tekijä ruoassa. Alentaja-tuotteiden pehmeä rasvan laatu ja vähäinen suolan määrä, 0,7-0,9 %, sopivat hyvin osaksi veren kolesterolipitoisuutta ja verenpainetta pienentävään ruokavalioon. Alentaja-tuotteille on myönnetty Sydänmerkki.
- Alentaja +kaliumiin on lisätty myös kaliumia edistämään verenpaineen pysymistä normaalina.
- Alentaja +kalsiumiin on lisätty kalsiumia, joka on tarpeellinen luuston normaalina pysymiselle.
- Antaa lisätehoa statiinilääkitykseen. Käytön aloittamisesta tulee kuitenkin ensin keskustella lääkärin kanssa.
- Alentaja -levitteet ovat laktoosittomia, maidottomia ja sopivat vegaaniruokavalioon.
- Alentaja-tuotteet on tarkoitettu henkilöille, jotka haluavat pienentää veren kolesteroliarvojaan. Tuotteet sopivat aikuisten lisäksi myös nuorille ja yli 5-vuotiaille lapsille. Tuotetta ei kuitenkaan suositella raskaana oleville tai imettäville naisille eikä alle 5-vuotiaille lapsille. Tällöin kehon ravitsemukselliset tarpeet ovat erilaiset, eikä veren kolesteroliarvojen pienentäminen yleensä ole tarpeen. Alentajaa ei myöskään suositella henkilöille, joilla on harvinainen perinnöllinen sairaus, sitosterolemia.
- Ainoa Suomessa valmistettu kolesterolia alentava levite.



Alentaja-tuoteperhe



Alentaja +kalsium margariini 60

Tuotteen kasvisterolit alentavat tehokkaasti veren kolesterolia ja kalsium on tarpeellinen luuston normaalin pysymiselle. LAKTOOSITON, MAIDOTON, PALMUÖLJYTÖN.

Aineosat: Rypsiöljy (39 %), vesi, kasvirasvat (kookos, shea), kasvisteroliesteri (kasvisterolia 7,5 %), kalsium-karbonaatti, suola (0,9 %), emulgointiaine (rypsilesitiini), A- ja D₂ -vitamiini, luonnaiset aromit, väri (beta-karoteeni).

Ravintosisältö 100 g:

Energia	2220 kJ / 540 kcal
Rasva, josta	60 g
tydydytynyttä	18 g
kertatydyttymättömät rasvat	28 g
monitydyttymättömät rasvat	14 g
Hiilihydraatit, josta	0 g
sokereita	0 g
Proteiini	0 g
Suola	0,9 g
E-vitamiini	7 mg (58 %)**
A-vitamiini	800 µg (100 %)**
D-vitamiini	20 µg (400 %)**
Kalsium	800 mg (100 %)**
Omega-3	3,5 g
Omega-6	10,5 g
Laktoosi	0 g
Kasvisteroli	7,5 g

ALENTAJA on tehokkaasti kolesterolia alentava, hyvänmakuinen levite. Säännöllisesti ja yhdessä terveellisten elämäntapojen sekä monipuolisen ruokavalion kanssa käytettynä se alentaa tutkitusti ja turvallisesti veren LDL-kolesterolia. Alentaja +kalsium on levite, joka tukee sekä sydämen että luuston hyvinvointia. Kasvisterolit alentavat tehokkaasti kolesterolia ja kalsium on tarpeellinen luuston normaalin pysymiselle. Kaikki Alentaja-levitteet ovat maidottomia, laktoosittomia ja sopivat vegaaniseen ruokavalioon.



Alentaja +kalium kasvirasvalevite 70 %

Tuotteen kasvisterolit alentavat tehokkaasti veren kolesterolia ja kalium auttaa säilyttämään verenpaineen normaalilla tasolla. LAKTOOSITON, MAIDOTON.

Aineosat: Rypsiöljy (48 %), vesi, kasvirasvat (SG-palmu* ja kookos), kasvisteroliesteri (kasvisterolia 7,5 %), suola (0,7 %), kaliumkloridi, emulgointiaine (auringonkukalesitiini), aromit, A- ja D₂ -vitamiini, väri (beta-karoteeni).

Ravintosisältö 100 g:

Energia	2590 kJ / 630 kcal
Rasva, josta	70 g
tydydytynyttä	17 g
kertatydyttymättömät rasvat	35 g
monitydyttymättömät rasvat	18 g
Hiilihydraatit, josta	0 g
sokereita	0 g
Proteiini	0 g
Suola	0,7 g
E-vitamiini	10 mg (83 %)**
A-vitamiini	800 µg (100 %)**
D-vitamiini	10 µg (200 %)**
Kalium	300 mg (15 %)**
Omega-3	4 g
Omega-6	14 g
Laktoosi	0 g
Kasvisteroli	7,5 g

Alentaja PLUS kasvirasvalevite 50 %

Tuote sisältää 33% muita Alentaja-levitteitä enemmän kasvisteroleita. Alentaa tehokkaammin veren kolesterolia. LAKTOOSITON, MAIDOTON.

Aineosat: Vesi, rypsiöljy (34 %), kasvisteroliesteri (kasvisterolia 10 %), kasvirasvat (SG-palmu* ja kookos), suola (0,9 %), emulgointiaineet (E471 kasvirasvasta, auringonkukalesitiini), aromit, A- ja D₂ -vitamiini, väri (beta-karoteeni).

Ravintosisältö 100 g:

Energia	1850 kJ / 450 kcal
Rasva, josta	50 g
tydydytynyttä	11 g
kertatydyttymättömät rasvat	24 g
monitydyttymättömät rasvat	15 g
Hiilihydraatit, josta	0 g
sokereita	0 g
Proteiini	0 g
Suola	0,9 g
E-vitamiini	7 mg (58 %)**
A-vitamiini	800 µg (100 %)**
D-vitamiini	20 µg (400 %)**
Omega-3	3 g
Omega-6	12 g
Laktoosi	0 g
Kasvisteroli	10 g



Alentaja margariini 60

Tuotteen kasviserolit alentavat tehokkaasti veren kolesterolia.
LAKTOOSITON, MAIDOTON.

Aineosat: Rypsiöljy (43 %), vesi, kasviseroliesteri (kasviserolia 7,5 %), kasvirasvat (SG-palmu* ja kookos), suola (0,9 %), emulgointiaineet (E471 kasvirasvasta, auringonkukkalesitiini), aromit, A- ja D₂-vitamiini, väri (beta-karoteeni).

Ravintosisältö 100 g:	
Energia	2220 kJ / 540 kcal
Rasva, josta	60 g
tydyttynyttä	13 g
kertatydyttymättömät rasvat	31 g
monitydyttymättömät rasvat	16 g
Hiihydraatit, josta	0 g
sokereita	0 g
Proteiini	0 g
Suola	0,9 g
E-vitamiini	9 mg (75 %)**
A-vitamiini	800 µg (100 %)**
D-vitamiini	10 µg (200 %)**
Omega-3	4 g
Omega-6	12 g
Laktoosi	0 g
Kasviseroli	7,5 g



Alentaja Maukas margariini 60

Tuotteen kasviserolit alentavat tehokkaasti veren kolesterolia.
LAKTOOSITON, MAIDOTON, PALMUÖLJYTÖN.

Aineosat: Rypsiöljy (42 %), vesi, kasvirasvat (kookos, shea), kasviseroliesteri (kasviserolia 7,5 %), suola (0,9 %), emulgointiaine (rypsilesitiini), A- ja D₂-vitamiinit, luontaiset aromit, väri (beta-karoteeni).

Ravintosisältö 100 g:	
Energia	2220 kJ / 540 kcal
Rasva, josta	60 g
tydyttynyttä	15 g
kertatydyttymättömät rasvat	30 g
monitydyttymättömät rasvat	15 g
Hiihydraatit, josta	0 g
sokereita	0 g
Proteiini	0 g
Suola	0,9 g
E-vitamiini	8 mg (67 %)**
A-vitamiini	800 µg (100 %)**
D-vitamiini	20 µg (400 %)**
Omega-3	3,5 g
Omega-6	11,5 g
Laktoosi	0 g
Kasviseroli	7,5 g



UUTUUS!



Alentaja Kevyt margariini 40

Tuotteen kasviserolit alentavat tehokkaasti veren kolesterolia.
LAKTOOSITON, MAIDOTON.

Aineosat: Vesi, rypsiöljy (23 %), kasviseroliesteri (kasviserolia 7,5 %), kasvirasvat (SG-palmu ja kookos vaihtelevina osuksina), stabilointiaine (pektiini), suola (0,9 %), emulgointiaine (E471 kasvirasvasta), luontainen aromi, A- ja D₂-vitamiini, väri (beta-karoteeni).

Ravintosisältö 100 g:	
Energia	1490 kJ / 362 kcal
Rasva, josta	40 g
tydyttynyttä	10 g
kertatydyttymättömät rasvat	19 g
monitydyttymättömät rasvat	11 g
Hiihydraatit, josta	<0,5 g
sokereita	<0,5 g
Proteiini	0 g
Suola	0,9 g
E-vitamiini	4,5 mg (37,5 %)**
A-vitamiini	800 µg (100 %)**
D-vitamiini	20 µg (400 %)**
Omega-3	2,1 g
Omega-6	8,9 g
Laktoosi	0 g
Kasviseroli	7,5 g

Kirjallisuus

1. Weststrate JA *et al.*, Eur J Clin Nutr 1998; 52(5): 334–343
2. Hendriks HFJ *et al.*, Eur J Clin Nutr 1999; 53(4): 319–327
3. Jones PJ *et al.*, J Lipid Re 2000; 41(5): 697–705
4. Davidson MH *et al.*, J Am Coll Nutr 2001; 20: 307–319
5. Maki KC *et al.*, Am J Clin Nutr 2001; 74(1): 33–43
6. Neil HA *et al.*, Atherosclerosis 2001; 156(2): 329–337
7. Tijburg LBM *et al.*, FASEB 2001; 15(4): A397
8. Amundsen AL *et al.*, Am J Clin Nutr 2002; 76(2): 338–344
9. Lottenberg *et al.*, Arq Bras Cardiol 2002; 79(2): 139–142
10. Mussner MJ *et al.*, Metabolism 2002; 51(2): 189–194
11. Noakes M *et al.*, Am J Clin Nutr 2002; 75(1): 79–86
12. Ntanos FY *et al.*, J Nutr 2002; 132(12): 3650–3655
13. Simons LA, Am J Cardiol 2002; 90(7): 737–740
14. Temme EH *et al.*, Acta Cardiol 2002; 57(2): 111–115
15. Cleghorn CL *et al.*, Eur J Clin Nutr 2003; 57(1): 170–176
16. Hendriks HFJ *et al.*, Eur J of Clin Nutr 2003; 57(5): 681–692
17. Jenkins DJ *et al.*, JAMA 2003; 290(4): 502–510
18. Jongh de S *et al.*, J Inheri. Metab Dis 2003; 26: 343–351
19. Lottenberg AM *et al.*, J Nutr 2003; 133(6): 1800–1805
20. Amundsen A *et al.*, Eur J Clin Nutr 2004; 58: 1612–1620
21. Colgan HA *et al.*, J Hum Nutr Diet 2004; 17: 561–569
22. Piironen and Lampi, Occurrence and Levels of Phytosterols in Foods, Marcel Dekker, Inc 2004
23. Chan YM *et al.*, Br J Nutr 2007; 98(3): 563–570
24. Houweling AH *et al.*, Eur J Clin Nutr 2007; 63(4): 543–551
25. AbuMweis SS *et al.*, Eur J Clin Nutr 2008; doi:10.1038/ejcn.2008.36
26. De Jong A *et al.*, Br J Nutr 2008; 100(5): 937–941
27. Chen SC *et al.*, Lipids 2009; 44(3): 273–281
28. Katan MB *et al.*, (Stresa Workshop, Italy 2001) Mayo Clinic Proc 2003; 78: 965–978
29. AbuMweis SS *et al.*, Food Nutr Res 2008; 52: doi:10.3402/fnrv52i0.1811.
30. Demonty I *et al.*, J Nutr 2009; 139(2): 271–284
31. Calpe-Berdiel L *et al.*, Atherosclerosis 2009; 203(1): 18–31
32. Calpe-Berdiel L *et al.*, Current Atherosclerosis Reports 2009; 11: 391–398
33. European Food Safety Authority: Plant Stanols and Plant Sterols and Blood LDL-Cholesterol, The EFSA Journal (2009) 1175, 1–9
34. Sydän ja ruoka -suositus. Suomen Sydänliitto ry, 2019. Saatavilla internetissä www.sydanliitto.fi.
35. Gupta AK *et al.*, Q J Med 2011; 104: 301–308
36. Genser B *et al.*, Eur Heart J 2012; 33: 444–451
37. De Smet E *et al.*, Mol Nutr. Food Res 2012; 56: 1058–1072
38. Terveyttä ruoasta – suomalaiset ravitsemussuositukset 2024. Valtion ravitsemusneuvottelukunta, 2024. Saatavilla internetissä: www.ruokavirasto.fi.
39. Dyslipidemiat. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Sisätautilääkärin Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021. Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi.
40. Halikainen M, Lyyra-Laitinen T, Laitinen T, Moilanen L, Miettinen TA, Gylling H. Effects of plant stanol esters on serum cholesterol concentrations, relative markers of cholesterol metabolism and endothelial function in type 1 diabetes. Atherosclerosis 2008; 199: 432–9.
41. Halikainen M, Kurl S, Laakso M, Miettinen TA, Gylling H. Plant stanol esters lower LDL cholesterol level in statin-treated subjects with type 1 diabetes by interfering the absorption and synthesis of cholesterol. Atherosclerosis 2011; 217: 473–8.
42. Plat J, Mackay D, Baumgartner S ym. Progress and prospective of plant stanol and plant stanol research: Report of the Maastricht meeting. Atherosclerosis 2012; 22: 521–33.
43. Diabeetikon ruokavaliosuositukset. Suomen Diabetesliitto ry, 2019. Saatavilla internetissä: www.diabetes.fi.
44. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010. Saatavilla internetissä: www.ruokavirasto.fi.
45. SCF (Scientific Committee on Food) (2000). Opinion on a request for the safety assessment of the use of phytosterol esters in yellow fat spreads. Opinion adopted by the Scientific Committee on Food on 6 April, 2000
46. Euroopan unionin virallinen lehti (21.6.2014), Komission asetus (EU) N:o 686/2014 20.6.2014, L 182/27.
47. Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille 2019. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos ja Valtion ravitsemusneuvottelukunta, 2019. Saatavilla internetissä: www.ruokavirasto.fi.
48. Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K, Koskinen S (toim.). Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. Fin Terveys 2017-tutkimus. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 4/2018.
49. Euroopan unionin virallinen lehti (22.10.2009). Komission asetus (EU) N:o 983/2009 21.10.2009, L 277/3.
50. NielsenIQ Homescan, koko Suomi, terveysvaikutteiset rasvat, ostot arvossa ja volyymissa, 52 viikkoa päättyen 31.12.2023
Copyright © NielsenIQ, Ref.no: 05531000, 17.6.2024)