

Publications 1.4.2006 (Abstracts not included)

Raija Tahvonen

1. Articles in refereed international journals

1. Kumpulainen, J., Paakki M. & Tahvonen, R. 1988. Characterization of a potato reference material for major, minor and trace elements. *Fresenius Z. Anal. Chem.* 332:685-688
2. Sinisalo, M., Kumpulainen J., Paakki, M. & Tahvonen, R. 1989. Content of major and minor mineral elements in weekly diets of eleven Finnish hospitals. *J. Hum. Nutr. Diet.* 2:43-48.
3. Kumpulainen, J., Paakki, M. & Tahvonen R. 1990. Characterization of ARC/CL wheat flour, pork meat and skim milk powder reference materials for contents of toxic elements. *Fresenius J. Anal. Chem.* 338:423-425.
4. Kumpulainen, J. & Tahvonen, R. 1990. Characterization of a total diet reference material (ARC/CL HDP) for contents of essential and toxic elements. *Fresenius J. Anal. Chem.* 338:461-465.
5. Tahvonen, R. & Kumpulainen J. 1991. Lead and cadmium in berries and vegetables on the Finnish market 1987-1989. *Fresenius J. Anal. Chem.* 340:242-244.
6. Haila, K., Kumpulainen, J., Häkkinen, U. & Tahvonen, R. 1992. Sugar and organic acid contents of vegetables consumed in Finland during 1988- 1989. *J. Food Comp. Anal.* 5:100-107.
7. Haila, K., Kumpulainen, J., Häkkinen, U. & Tahvonen, R. 1992. Sugar and organic acid contents in berries and fruits consumed in Finland during 1988-1989. *J. Food Comp. Anal.* 5:108-111.
8. Plaami, S., Kumpulainen, J. & Tahvonen, R. 1992. Total dietary fibre contents in vegetables, fruits and berries consumed in Finland. *J. Sci. Food Agric.* 59:545-549.
9. Tahvonen, R. 1993. Contents of selected elements in some fruits, berries and vegetables on the Finnish market in 1987-1989. *J. Food Comp. Anal.* 6:75-86.
10. Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1993. Characterization of a wheat flour reference material (ARC/L) for twelve elements. *Fresenius J. Anal. Chem.* 345:240-242.
11. Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1993. Lead and cadmium in some cereal products on the Finnish market 1990-91. *Food Addit. Contam.* 10:245-255.
12. Tahvonen, R. & Kumpulainen J. 1994. Levels of selected elements in Finnish breads. *J. Food Comp. Anal.* 7:83-93.
13. Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1994. Lead and cadmium contents in Finnish breads. *Food Addit. Contam.* 11:621-631.

14. Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1994. Lead and cadmium contents in pork, beef and chicken, and in pig and cow liver in Finland during 1991. *Food Addit. Contam.* 11:415-426.
15. Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1994. Determination of lead at low concentrations in food samples by electrothermal atomic absorption spectrometry. *JAAS* 9:1427-1432.
16. Ala-Opas, M. & Tahvonen, R. 1995. Concentrations of cadmium and lead in renal cell cancer. *J. Trace Elements Med. Biol.* 9:176-180.
17. Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1995. Lead and cadmium in some berries and vegetables on the Finnish market in 1991-1993. *Food Addit. Contam.* 12:263-279.
18. Kumpulainen, J.T., Hyvärinen, H., Hägg, M., Plaami, S. & Tahvonen, R. 1995. Preparation and characterization for mineral elements and total dietary fibre and testing for stability of  $\beta$ -carotene of an ARC/CL carrot powder multipurpose candidate reference material. *Fresenius J. Anal. Chem.* 352:102-106.
19. Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1995. Lead and cadmium in milk, cheese and eggs on the Finnish market. *Food Addit. Contam.* 12:789-798.
20. Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1996. Contents of lead and cadmium in selected fish species consumed in Finland in 1993-1994. *Food Addit. Contam.* 13:647-654.
21. Hakala, P., Marniemi, J., Knuts, L.R., Kumpulainen, J., Tahvonen, R. & Plaami, S. 1996. Calculated vs. analysed nutrient composition of weight reduction diets. *Food Chem.* 57:71-75.
22. Kallio, H., Lehtinen, T., Laakso, P. & Tahvonen, R. 1998. Fatty acids of salami-type sausage made of Baltic herring fillets, pork and lard. *Z. Lebensm. Unters. Forsch. A* 207:276-280.
23. Tahvonen, R., Hietanen, A., Sankelo, T., Korteniemi, V-M., Laakso, P. & Kallio, H. 1998. Black currant seeds as a nutrient source in breakfast cereals produced by extrusion cooking. *Z. Lebensm. Unters. Forsch. A* 206:360-363.
24. Tahvonen, R. 1998. Lead and cadmium in beverages consumed in Finland. *Food Addit. And Contam.* 15:446-450.
25. Tahvonen, R., Aro, T. & Kallio, H. 2000. Mineral content in Baltic Herring and Baltic herring products. *J. Food Comp. Anal.* 13:893-903.
26. Yang, B., Kalimo, K.O., Tahvonen, R.L., Mattila, L.M., Katajisto, J.K. & Kallio, H.P. 2000. Effect of dietary supplementation with Sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides*) seed and pulp oils on the fatty acid composition of skin glycerophospholipids of patients with atopic dermatitis. *J. Nutr. Biochem.* 11:338-340.
27. Aro, T., Tahvonen, R., Mattila, T., Nurmi, J., Sivonen, T. & Kallio, H. 2000. Effects of season and processing on oil content and fatty acids of Baltic herring (*Clupea harengus membras*). *J. Agric. Food Chem.* 48:6085-6093.

28. Kallio, H., Yli-Jokipii, K., Kurvinen, J-P., Sjövall, O., Tahvonen, R. 2001. Regioisomerism of triacylglycerols in lard, tallow, yolk, chicken skin, palmoil, palm olein, palm stearin and transesterified blend of palm stearin and coconut oil analyzed by tandem mass spectrometry. *J. Agric. Food Chem.* 49:3363-3369.
29. Yli-Jokipii, K., Kallio, H., Schwab, U., Mykkänen, H., Kurvinen, J-P., Savolainen, M., Tahvonen, R. 2001. Effects of palm oil and transesterified palm oil on chylomicron and VLDL triacylglycerol structures and postprandial lipid response. *J. Lipid Res.* 42:1618-1625.
30. Yli-Jokipii, K.M., Schwab, U.S., Tahvonen, R.L., Kurvinen, J-P., Mykkänen, H.M., Kallio, H.P.T. (2002) Triacylglycerol molecular weight, but not fatty acid positional distribution, affects triacylglycerol composition during postprandial lipemia. *J. Nutr.* 132:924-929.
31. Eccleston, C., Yang, B., Tahvonen, R., Kallio, H., Rimbach, G., Minihane, A. 2002. Effects of an antioxidant-rich juice (sea buckthorn) on risk factors for coronary heart disease in humans. *J. Nutr. Biochem.* 13:346-356.
32. Hakala, M., Lapveteläinen, A., Tahvonen, R., Huopalahti, R., Kallio, H. Quality factors of Finnish strawberries. *Acta Hort.* 2002. 567:727-730. C
33. Kallio, H. Yang, B., Peippo, P., Tahvonen, R., Pan, R. 2002. Triacylglycerols, glycerophospholipids, tocopherols and tocotrienols in sea buckthorn *Hippophaë rhamnoides* L ssp. *sinensis* and ssp. *mongolica* berries and seeds. *J. Agric. Food Chem.* 50:3004-3009.
34. Kurvinen, J-P., Sjövall, O., Tahvonen, R., Anklam, E., Kallio, H. 2002. Rapid MS method for analysis of cocoa butter TAG. *JAOCS* 79:621-626.
35. Yang, B., Koponen, J., Tahvonen, R., Kallio, H. 2003. Free and esterified sterols seeds of two species of *Vaccinium* (*V. myrtillus* and *V. vitis-idaea*) naturally distributed in Finland. *Eur Food Res Technol* 216:34-38.
36. Aro, T., Tahvonen, R., Koskinen, L., Kallio, H. 2003. Volatile compounds of Baltic herring analysed by dynamic headspace sampling-gas chromatography-mass spectrometry. *Eur Food Res Technol* 216:483-488.
37. Hakala, M., Lapveteläinen, A., Huopalahti, R., Kallio, H., Tahvonen, R. 2003. Effects of varieties and cultivation conditions on the composition of strawberries. *J. Food Comp Anal* 16:67-80.
38. Halttunen, T., Kankaanpää, P., Tahvonen, R., Salminen, S., Ouwehand, A.C. 2003. Cadmium Removal by Lactic Acid Bacteria. *Biosc Microfl* 22:93-97.
39. Yli-Jokipii, K.M., Schwab, U.S., Tahvonen, R.L., Kurvinen, J-P., Mykkänen, H.M. and Kallio, H.P.T. 2003. Chylomicron and VLDL TAG structures and postprandial lipid response induced by lard and modified lard. *Lipids* 38:693-703.

40. Mäkeläinen, H., Tahvonen, R., Salminen, S., Ouwehand, A.C. 2003. *In vivo* safety assesment of two *Bifidobacterium longum* strains. *Microbiol. Immunol* 47(12):911-914.
41. Yli-Jokipii, K.M., Schwab, U.S., Tahvonen, R.L., Xu, X., Mu, H., Kallio, H.P.T. 2004. Positional distribution of decanoic acid: Effect on Chylomicron and VLDL TAG structures and postprandial lipemia. *Lipids* 39(4):373-381.
42. Kallio, H., Tuomasjukka, S., Johansson, A., Tahvonen, R., Nieminen, N., Sjoval, O., Kurvinen, J.P., Kivini, H. 2005. Analysis of regioisomers of triacylglycerols of northern currant seed oil by tandem mass spectrometry. *Eur. J. Lipid Sci Technol.* 107(2):101-106.
43. Tahvonen, R.L., Schwab, U.S., Yli-Jokipii, K.M., Mykkänen, H.M., Kallio, H.P. 2005. Black currant seed oil and fish oil supplements differ in their effects on fatty acid profiles of plasma lipids, and concentrations of serum total and lipoprotein lipids, plasma glucose and insulin. *J Nutr Biochem* 16:353-355.
44. Aro, T.L., Larmo, P.S., Bäckman, C.H., Kallio, H.P., Tahvonen, R.L. 2005. Fatty acids and fat-soluble vitamins in salted herring (*Clupea harengus*) products. *J Agric Food Chem.* 53:1482-8.
45. Tahvonen, R., Hietanen, R-M, Sihvonen, J. & Salminen, E. 2006. Influence of different processing methods on the glycemic index of potato (Nicola). *J Food Compos Anal* 19:372-378.
46. Mäkeläinen, H., Anttila, H., Sihvonen, J., Hietanen, R-M, Tahvonen, R., Salminen, E., Mikola, M., & Sontag-Strohm, T. The effect of beta-glucan on the glycemic and insulin index. Accepted *Eur J Clin Nutr*.
47. Anttila, H., Mäkeläinen, H., Sihvonen, J., Hietanen, R., Koivisto, E., Mikola, M., Tahvonen, R. & Sontag-Strohm, T. A delicious wholesome low GI coffeebread. A manuscript.

## 2. Articles in refereed international volumes and in international scientific conference proceedings.

- Yang, B., Kallio, H.P., Kalimo, K.O., Mattila, L.M., Tahvonen, R.L., Kallio, S.E., Katajisto, J.K. 1999. Effects of dietary supplementation with sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides*) seed and pulp oils on fatty acid composition of plasma lipids in patients with atopic dermatitis and measurement of skin surface roughness. In: *Functional Foods – A new Challenge for the food chemists*. Eds: R. Lásztity, W. Pfannhauser, L. Simon-Sarkadi, S. Tömösközi. Publishing Company of TUB, Budapest, Hungary, pp. 124-131.
- Kallio, H., Yang, B., Tahvonen, R., Hakala M. Composition of sea buckthorn berries of various origins. International Workshop on Sea buckthorn (IWS-99), August 29-September 2, 1999, Beijing, P.R. China. pp. 17-23.
- Yang, B., Kallio, H.P., Kalimo, K.O., Mattila, L.M., Tahvonen, R.L., Kallio, S.E., Katajisto, J.K. 2000. Effects of dietary supplementation of Sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides*) oils on

fatty acids in patients with atopic dermatitis. International Workshop on Sea buckthorn (IWS), August 29-September 2, 1999, Beijing, P.R. China. pp 24-28.

- Koponen, J., Kallio, H., Yang, B., Tahvonen, R. 2001. Plant sterols in Finnish blueberry (*Vaccinium myrtillus* L.) and lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea* L.) seed oils. In: Biologically-active Phytochemicals in Foods. Eds. W Pfannhauser, R. Fenwick & S. Khokhar. The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, 233-236.
- Yang, B., Kallio, H., Koponen, J., Tahvonen, R. 2001. Free and esterified sterols in seed oil and pulp/peel oil of sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* L.). In: Biologically-active Phytochemicals in Foods. Eds. W. Pfannhauser, R. Fenwick & S. Khokhar. The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK 24-27.
- Salminen, S., Tahvonen, R. 2002. Food additive intake assessment. In: Food Additives Second Edition. Eds. Branen, L.A., Davidson, P.M., Salminen, S., Thorngate J.H. Mercel Dekker, Inc. New York. pp 11-25.
- Yang, B., Kallio, H., Peippo, P., Tahvonen, R., Pan, R., Zhou, X., Fu, Y., He, Y. 2002. Tocopherols in seeds and berries of two subspecies of sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* L. ssp. *sinensis* and ssp. *mongolica*). International Workshop on Sea buckthorn; A Resource for Health and Environment for the 21<sup>st</sup> Century, February 18-21, 2001, New Delhi, India, 151-153.
- Yang, B., Kallio, H., Peippo, P., Tahvonen, R., Pan, R., Zhou, X., Fu, Y., Zhang, S., Goncharov, P.L. 2002. Triacylglycerols and phospholipids in the seeds of sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* L. ssp. *sinensis* and ssp. *mongolica*). International Workshop on Sea buckthorn; A Resource for Health and Environment for the 21<sup>st</sup> Century, February 18-21, 2001, New Delhi, India, 136-139.
- Tahvonen, R., Salminen, S. Functional foods for gut health: an overview. In: Functional foods, ageing and degenerative disease Eds. Remacle, C., Reusens, B. Woodhead Publishing limited, Cambridge, 2004. pp 295-324.
- Tiitinen, K., Hakala, M., Pohjanheimo, T., Tahvonen, R. & Kallio, H. Flavour profiles of frozen black currant: Extraction by SPME and analysis by GC sniffing State-of-the-Art in Flavour chemistry and Biology; Hofman, T. et al (eds.), 2005, pp. 518-522. Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie, Garching.

## 6. Other scientific publications

- Sinisalo, M., Kumpulainen, J., Paakki, M. & Tahvonen, R. 1989. Mineral elements in Finnish hospital diets. In: Current trends in trace elements research. Eds. G. Chazot et al., Smith-Gordon, London. pp.31-32.
- Tahvonen, R. 1988. Raskasmetallien saanti Suomessa. Ympäristö ja Terveys 19: 274-279.
- Aaltonen, M. & Tahvonen, R. 1989. Salaatin raskasmetallit. Koetoiminta ja käytäntö 46 nro 19.12.1989.

- Kumpulainen, J. & Tahvonen, R. 1989. Report of the activities of the sub-network on trace elements status in food. In: Report of the Consultation of the European Cooperation Research Network on Trace Elements. Lausanne, Switzerland, 5.-8.9.1989. FAO, Rome.
- Tahvonen, R. 1989. Maidon kivennäis- ja hivenaineet sekä raskasmetallit. Maito ja Me 3/89. Maidonjalostusliite.
- Tahvonen, R. 1989. Salaatin kivennäisaine- ja raskasmetallipitoisuuksia. Maataloustieteen Päivät 1989. Suomen Maataloustieteellisen Seuran tiedote no 12. p. 119-124.
- Tahvonen, R. & Aaltonen, M. 1989. Salaatin raskasmetallit. Maas. Tulev., Koetoiminta ja Käytäntö -liite 46:81.
- Tahvonen, R. & Alltonen, M. 1989. Viljelytoimilla vaikutusta laatuun. Mineraalipitoisuudet vaihtelevat salaateissa. Maas. Tulev., Koetoiminta ja Käytäntö -liite 46:39.
- Kiiskinen, T., Tahvonen, R. & Paakki, M. 1990. Onko kalajauhon käyttö välttämätöntä kanarahussa. Koetoiminta ja Käytäntö 47 nro 3.7.1990.
- Kumpulainen, J. & Tahvonen, R. 1990. Hivenalkuaineet. In: Vitamiinit ja hivenaineet suomalaisessa ravinnossa. Ed. Järvisalo, J. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML:97. Kansaneläkelaitoksen kuntoutustutkimuskeskus, Turku. p. 11-27.
- Tahvonen, R. 1990. Haitalliset raskasmetallit. Puutarha 93:575-577.
- Tahvonen, R. 1990. Kivennäis- ja hivenaineet. Puutarha 93:494-496.
- Tahvonen, R. 1990. Standard reference materials for mineral and trace element analysis of staple foods. Nordisk JØrdbbruksforskning 72:94-95.
- Tahvonen, R., Bartosik, M-L, Jokinen, R. & Aaltonen, M. 1991. Lannoituksen vaikutus kasvihuonevihannesten makuun ja laatuun. In: Puutarhatekniikka 91. Ammattiseminaarit 15.-16.8.
- Tahvonen, R. 1991. Lannoituksen vaikutus salaatin kadmiumpitoisuuteen. Maatalouden tutkimuskeskus, tiedote 21/91, p. 109-117.
- Tahvonen, R. 1991. Salaattitutkimuksen makukokeet. Maatalouden tutkimuskeskus, tiedote 21/91, p. 119-121.
- Aaltonen, M., Luukainen, R., Saarinen, J. & Tahvonen, R. 1992. Sinileväinen vesivihannesten kastelussa. Koetoiminta ja käytäntö 49: nro 29.12.1992.
- Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1992. MTTK:n keskuslaboratorion laatu- ja puhtausprojekti: raskasmetallit elintarvikkeissa. In: Elintarvikkeiden turvallisuus. Täydennyskoulutusaineisto. Ed. Meriluoto, J. Pyhäjärvi-instituutin julkaisuja 4. p. 1-7.
- Tahvonen, R. 1992. Puutarhatuotteiden sisäinen laatu. Puutarhalehti 98(9B): 4-7.

- Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1993. Lead and cadmium contents in meat and liver produced in Finland in 1991. In: Trace Elements in Man and Animals – TEMA 8. Proceedings of the Eight International Symposium on Trace Elements in Man and Animals. Eds. Anke, M., Meissner, D. & Mills, C.F. p. 502-503.
- Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1993. Lead and cadmium contents in Finnish cereals. In: Proceedings of the 25<sup>th</sup> Nordic Cereal Congress, June 6-9, 1993, Helsinki. Eds. Aalto Kaarlehto, T. & Salovaara, H. p. 219-223.
- Uronen, K-R, Tahvonen, R., Jokinen, R. & Bartosik, M-L. 1993. Kasvualustan johtokyvyn vaikutus turpeessa viljellyn tomaatin satoon ja sadon laatuun. Maatalouden tutkimuskeskus, tiedote 10/93.
- Tahvonen, R. & Hietaniemi, V. 1994. Marjojen puhtaus: raskasmetallit ja torjunta-aineet. In: Maatalouden tutkimus- ja tuotantopäivät 3.-5.8. Jokioisilla. Maatalouden tutkimuskeskus.
- Tahvonen, R., Hietaniemi, V., Hägg, M., Plaami, S. & Kumpulainen, J. 1994. Pohjoisen maatalouden markkinavaltit – kasvikset ja marjat. In: Agro-Food '94. Tampere 15.-17.11.1994.
- Tahvonen, R. & Kumpulainen, J. 1996. Contents of lead and cadmium in foods in Finland. In: Trace elements, natural antioxidants and contaminants in European foods and diets. Ed. J. Kumpulainen. FAO Regional Office for Europe, REU Technical Series 49:139-155.
- Tahvonen, R. 1996. Contents of lead and cadmium in foods and diets. Food Rev. Int. 12:1-70.
- Tahvonen, R. 1997. Contents of lead in foods and diet in Finland in the early 1990s. Food Rev. Int. 13:77-90.
7. Other (beginning from 2004)
- Presentations
- Aivot ja n-3 rasvahapot. Koulutustilaisuus elintarvikealan opettajille. Osaamiskeskus ELO, Turku 17.3.2004.
- Peruna suomalaisessa ravitsemuksessa. MTT:n perunantutkimuslaitoksen 20 v –juhlaseminaari, Lammi, 20.8.2004.
- Ravinnon rasvat ja terveys. Sairaatalouspäivät 2004, Turku, 16.9.2004.
- Kauran betaglykaanin vaikutus glykeemiseen ja insuliini-indeksiin. Kauraleivontapäivä. Osaamiskeskus ELO, Turku 8.3.2005.
- Marjojen terveysvaikutuksista ja tehdyistä tutkimuksista. Koulutustilaisuus yrittäjille ja kehittäjille. Joensuu 27.1.2005.
- Terveyttä edistäviä elintarvikkeita pohjoisen puhtaista raaka-aineista. Onko potusta brandiksi. Elintarvikestrategian esittelyseminaari Oulussa 17.3.2005.

Functional Food Forum University of Turku and Functional Foods: past, present and future.  
Monell-Institutue, Philadelphia.

Functional Foods: past, present and future. IFR seminar, Quebec 6.10.2005.

Tv- ja radio-ohjelmat

Kaurakuidun terveystvaikutuksista. Turku-TV marraskuu 2004.

Pellavasta. Turkuradio 14.1.2005.

Pellava leivonnassa. Akuutti TV 3.8.2005.

Kaura leivonnassa. YLE 1 alueuutiset 7.3.2005, YLE 1 aamu-tv 8.3.2005.

Pellavasta. Radio Majakka 18.4. ja 22.4.

Voidaanko herukkaöljyllä ehkäistä atooppista allergiaa. Turun radio 7.2.2006.

Sikiöaikaisen ravitsemuksen vaikutus lasten lihavuuteen. Turun radio 3.4.2006.