

## LIST OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS 20.2.2019

Mari Sandell (Hakala), 1973, University of Turku, University of Helsinki, ORCID: 000-0001-7161-1050

## A Peer-reviewed scientific articles

## A1 Journal article (refereed), original research

- A1.1. Tuomola M, **Hakala** M, Manninen P (1998) Determination of androstenone in pig fat using packed column supercritical fluid chromatography - mass spectrometry. *Journal of Chromatography B*, 719, 25-30.
- A1.2. Kallio H, **Hakala** M, Pelkkikangas AM and Lapveteläinen A (2000) Sugars and Acids of Strawberry Varieties, *European Food Research and Technology*. 212:81-85.
- A1.3. **Hakala** M, Ahro M, Kauppinen J and Kallio H (2001) Determination of strawberry volatiles with low resolution gas phase FT-IR analyser, *European Food Research and Technology*, 2001, 212, 505-510.
- A1.4. **Hakala** M, Lapveteläinen A, Tahvonen R, Huopalahti R, Kallio H (2002) Quality factors of Finnish Strawberries. *Acta Horticulturae*, 567 (2): 727-730.
- A1.5. Ahro M, **Hakala** M, Sihvonen J, Kauppinen J, Kallio H (2001) Low resolution Gas-Phase FT-IR Method for Determination of Limonene-Carvone -Ratio in Supercritical CO<sub>2</sub> Extracted Caraway Fruit Oils, *J. Agric. Food Chem*, 49: 3140-3144.
- A1.6. Ahro M, **Hakala** M, Kauppinen J and Kallio H (2002) Headspace FT-IR Analysis of rapeseed oil oxidation, *Applied Spectroscopy* 56(2): 217-222.
- A1.7. Ahro M, **Hakala** M, Kauppinen J and Kallio H, (2001) Process control of apple wine-making process by low-resolution gas-phase Fourier transform infrared spectroscopy, *Fresenius J. Anal. Chem.*, 371:541-549.
- A1.8. Partanen R, Ahro M, **Hakala** M, Kallio H and Forssell P, (2002) Microencapsulation of caraway extract in  $\alpha$ -cyclodextrin and modified starches, *Eur. Food Res. Technol.* 214: 242-247.
- A1.9. **Hakala** M, Lapveteläinen A, Kallio H, (2002) Volatile compounds of selected Strawberry varieties analyzed by Purge-and-Trap headspace GC-MS, *J. Agric. Food Chem.*, 50 (5): 1133-1142.
- A1.10. **Hakala** M, Lapveteläinen A, Huopalahti R, Kallio H, Tahvonen R, (2003) Effect of Varieties and Cultivation Conditions on the Composition of Strawberries, *J. Food Comp. Anal* 16 (1): 67-80.
- A1.11. Tiitinen, K, **Hakala**, M, Kallio H (2005) Quality components of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*) varieties. *J Agric Food Chem*. 53(5): 1692-9.
- A1.12. Tiitinen K, Vahvaselkä M, **Hakala** M, Laakso S, Kallio H. (2005) Malolactic fermentation in sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) juice processing *Eur. Food Res. Technol.* 222: 686-691
- A1.13. Tiitinen, K, **Hakala**, M, Kallio H (2006) Headspace volatiles from frozen berries of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*) varieties. *Eur. Food Res. Technol.* 223(4):455-460
- A1.14. Kallio, H, Nieminen, R, Tuomasjukka S, **Hakala** M (2006) Cutin composition of five Finnish berries. *J Agric Food Chem*. 54: 457-462.
- A1.15. Pohjanheimo T, **Hakala** M, Tahvonen R, Salminen S, Kallio H. (2006) Flaxseed in Bread-Making: Effects on Sensory Quality, Aging and Composition of Bakery Product. *J. Food Sci.* 71(4):343-348.
- A1.16. **Sandell**, M and Breslin, P.A.S. (2006) Variability in a taste-receptor gene determines whether we taste toxins in food. *Current Biology*, 16, R792-R794.
- A1.17. Järvenpää S, Tahvonen RL, Ouwehand AC, **Sandell** M, Järvenpää E, Salminen S. (2007) A probiotic, *Lactobacillus fermentum* ME-3, has antioxidative capacity in soft cheese spreads with different fats. *J Dairy Sci.* Jul;90(7):3171-7.
- A1.18. Pohjanheimo T, **Sandell** M (2009) Headspace Volatiles Contributing to Flavor and Consumer Liking of Wellness Beverages, *Food Chemistry*, 115 (3), 843-851
- A1.19. Tordoff M, **Sandell** M (2009) Vegetable Bitterness is Related to Calcium Content, *Appetite*, 52 (2) 498-504.
- A1.20. Pohjanheimo T, **Sandell** M (2009) Explaining liking for drinking yogurt: the role of sensory quality, food choice motives, health concern and product information, *Int. Dairy Journal*, 19:459-466.
- A1.21 **Sandell** M, Laaksonen O, Järvinen R, Rostiala N, Pohjanheimo T, Tiitinen K, Kallio H (2009) Orosensory profiles and chemical composition of black currant (*Ribes nigrum*) juice and fractions of press residue, *J. Agric Food Chem*. 57(9):3718-28.
- A1.22 Niva M, **Sandell** M, Kirveennummi A (2009) Individual choices? Bioscience, culture and society as approaches to genes, eating and health, In: Koskela, Marileena & Vinnari, Markus (eds.) *Future of the Consumer Society*. Proceedings of the Conference "Future of the Consumer Society", 28–29 May 2009, Tampere, Finland. FFRC

- eBooks 7/2009. Finland Futures Research Centre, Turku School of Economics, 293 p. ISBN 978-951-564-968-3. ISSN 1797-132 (pp. 118-124).
- A1.23 Pohjanheimo T, Paasovaara R, Luomala H, **Sandell M** (2010) Food choice motives and bread liking of consumers embracing hedonistic and traditional values, *Appetite*, 54: 170-180.
- A1.24 Laaksonen O, **Sandell M**, Kallio H. (2010) Chemical factors contributing to orosensory profiles of bilberry (*Vaccinium myrtillus*) fractions, *European Food Research and Technology*, 231: 271-285.
- A1.25 Laaksonen, O., **Sandell, M.**, Järvinen, R., & Kallio, H. (2011). Orosensory contributing compounds in crowberry (*Empetrum nigrum*) press-byproducts. *Food Chemistry* 124:1514-1524
- A1.26 Laaksonen O, **Sandell M**, Nordlund E, Heiniö R-L, Malinen H-L, Virtanen V, Kallio H. (2012) The effect of enzymatic treatment on stability of black currant (*Ribes nigrum*) juice flavour on mini-juice factory scale. *Food chemistry* 130: 31-41.
- A1.27 Suomela J-P, Vaarno J, **Sandell M**, Lehtonen H-M, Tahvonen R, Viikari J, Kallio H. (2012) Children's Hedonic Response to Berry Products: Effect of Chemical Composition of Berries and *hTAS2R38* Genotype on Liking, *Food Chemistry* 135:1210-9.
- A1.28 Paasovaara R, Luomala H, Pohjanheimo T, **Sandell M**. (2012) Understanding consumers' brand-induced food taste perception: A comparison of 'brand familiarity' – and 'consumer value – brand symbolism (in)congruity' – accounts *J. Consumer Behav.* 11: 11–20.
- A1.29 Koponen A, **Sandell M**, Salminen S, Lenoir-Wijnkoop I (2012) Nutrition economics: towards comprehensive understanding of the benefits of nutrition. *Microbial Ecology in Health & Disease*, 23: 18585 - <http://dx.doi.org/10.3402/mehd.v23i0.18585>
- A1.30 Laaksonen O, Ahola J, **Sandell M**. (2013) Explaining and predicting individually experienced liking of berry fractions by the *hTAS2R38* taste receptor genotype. *Appetite*. 61:85-96.
- A1.31 Hänninen PE, Siivonen JJ, Väisänen PI, Tiittanen SA, Lehmusto MM, Teimonen T, Törnkvist N, **Sandell MA**, Knaapila AJ, Mundill P, Härmä HJ. (2013) Fuzzy liquid analysis by an array of nonspecifically interacting reagents: the taste of fluorescence, *J Am Chem Soc* 135(20):7422-5.
- A1.32 Laaksonen O, Mäkilä L-M, **Sandell M**, Salminen J-P, Liu P, Kallio H, Yang B (2014) Chemical-Sensory Characteristics and Consumer Responses of Blackcurrant Juices Produced by Different Industrial Processes. *Food and Bioprocess Technology: An International Journal*. 10.1007/s11947-014-1316-8
- A1.33 Hoppu U, Laitinen K, Jaakkola J, **Sandell M** (2015) The *hTAS2R38* genotype is associated with sugar and candy consumption in preschool boys. *J. Human Nutr. Diet. Suppl* 1:45-51.
- A1.34 **Sandell**, Hoppu, Mikkilä, Mononen, Kähönen, Männistö, Rönnemaa, Viikari, Lehtimäki, Raitakari (2014) Genetic variation in the *hTAS2R38* taste receptor and food consumption among Finnish adults. *Genes Nutr.* 9:433 10.1007/s12263-014-0433-3.
- A1.35 Knaapila, **Sandell**, Vaarno, Hoppu, Puolimatka, Kaljonen, Lagström (2015) Food neophobia associates with lower dietary quality and higher BMI in Finnish adults. *Public health nutrition*. 18(12):2161-71
- A1.36 Đorđević R, Gibson B, **Sandell M**, De Billerbeck G, Nikićević, Bugarski, Nedović V (2015) Raspberry wine fermentation by suspended and immobilized selected yeast cells. *Yeast*. 32(1):271-9.
- A1.37 Kaimainen M, Laaksonen O, Järvenpää E, **Sandell M**, Huopalahti R (2015) Consumer acceptance and stability of spray dried betanin in model juice. *Food Chem.* 187:398-406.
- A1.38 **Sandell M**, Hoppu U, Lundén S, Salminen M, Laitinen K, Puolimatka T, Laaksonen O, Hopia A. (2015) Consumption of lingonberry by *TAS2R38* genotype and sensory quality of texture-designed lingonberry samples. *Food Quality and Preference* 45:166–170.
- A1.39 Kårlund A, Hanhineva K, Lehtonen M, Karjalainen R, **Sandell M**. (2015) Nontargeted Metabolite Profiles and Sensory Properties of Strawberry Cultivars Grown both Organically and Conventionally. *J. Agric. Food Chem.* 63(3):1010-9.
- A1.40 **Sandell**, Mikkelsen, Lyytikäinen, Ojansivu, Hoppu, Hillgrén, Lagström (2016) Future for Food Education of Children. *Futures*, doi:10.1016/j.futures.2016.04.006
- A1.41 Paakki, **Sandell**, Hopia (2016) Consumer's reactions to natural, atypically colored foods – an investigation using blue potatoes. *Journal of Sensory studies*, 31(1):78-89.
- A1.42 Kumpulainen T, **Sandell M**, Junell P, Hopia A (2016) The Effect of Freshness in Foodservice Context. *Journal of Culinary Science & Technology*. 14(2):153-165.
- A 1.43 Hoppu U, Prinz M, Ojansivu P, Laaksonen O, **Sandell M** (2015) Impact of sensory-based food education in kindergarten on willingness to eat vegetables and berries. *Food and Nutrition research*, 59: 28795 -
- A 1.44 Aisala H, Sinkkonen J, Kalpio M, **Sandell M**, This H, Hopia A, (2016) Quantifying the saccharides, organic acids and amino acids in raw and steam cooked potatoes strips (*Solanum tuberosum* L.) with *in situ* quantitative nuclear magnetic resonance spectroscopy. *Talanta*, 161: 245–252.
- A1.45 Laaksonen O, Niva T, Knaapila A, Deegan KC, **Sandell M**. (2016) Sensory properties and consumer characteristics contributing to liking of berries. *Food Quality and Preference*. 53: 117-126.

- A1.46 Knaapila A, Raittola A, **Sandell M**, Yang B (2017) Self-ratings of olfactory performance and odor annoyance are associated with the affective impact of odor, but not with smell test results. *Perception*. Vol 46, Issue 3-4. 352-365
- A1.47 Knaapila A, Laaksonen O, Virtanen M, Yang B, Lagström H, **Sandell M** (2017) Pleasantness, familiarity and identification of spice odors are interrelated and enhanced by consumption of herbs and food neophilia. *Appetite*. 109:190-200.
- A1.48 Luomala H, Sihvonen, J, Syrjälä H, Mäkilä T, Könnölä K, Liukkonen T, Lundén S, **Sandell M** (2017) Linking digital game-playing motivations to food consumption. In P. Tuomi & A. Perttula (Eds), Proceedings of the 1st International GamiFIN Conference, 111-119.
- A1.49 Hoppu U, Lagström H, **Sandell M** (2018) Genetic variation in TAS2R38 bitter taste receptor and overweight among adults in Southwest Finland. *Nutrition and Food Science*. 48(1): 88-96.
- A1.50 Magalhães F, Krogerus K, Vidgren V, **Sandell M**, Gibson B (2017) Improved cider fermentation performance and quality with newly-generated *Saccharomyces cerevisiae* × *Saccharomyces eubayanus* hybrids. *J Ind Microbiol Biotechnol*. 44(8):1203-1213
- A1.51 Kumpulainen T, **Sandell M**, Hopia A. (2018) Effect of Component Quality on Sensory Characteristics of a fish soup. DOI: 10.1002/fsn3.661 *Food Sci Nutr*. 2018;1-9.
- A1.52 Kumpulainen T, **Sandell M**, Vainio A, Hopia A (2018) The effect of gender, age and product type on the origin induced food product experience among young consumers in Finland. *Appetite*. 123:101-107
- A1.53 Kumpulainen T, Vainio A, **Sandell M**, Hopia A (2018). How young people in Finland respond to information about the origin of food products: The role of value orientations and product type. *Food Quality and Preference*. 68:173-182.
- A1.54 **Sandell M** and Collado MC. (2018) Genetic variation in the TAS2R38 taste receptor contributes to the oral microbiota in North and South European locations: a pilot study. *Genes and Nutrition*. 13:30.
- A1.55 Puputti S, Aisala H, Hoppu U, **Sandell M** (2018) Multidimensional measurement for individual differences in taste perception. *Food Quality and Preference*, 65: 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.12.006>
- A1.56 Aisala H, Linderborg K, **Sandell M** (2017) Fiber depth, column coating and extraction time are major contributors in the headspace solid-phase microextraction–gas chromatography analysis of Nordic wild mushrooms. *Eur Food Res Technol*. [doi.org/10.1007/s00217-017-3005-0](https://doi.org/10.1007/s00217-017-3005-0)
- A1.57 Syrjälä H, Joelsson T.N, Könnölä K, Luomala H, Lundén S, **Sandell M** Mäkilä T (2017) Foodscapeista gamescapeiksi: Välipalat pelaamiskäytännöissä. Pelitutkimuksen Vuosikirja
- A1.58 Seppälä, T, Ruponen, T, **Sandell, M**, Movahedi, P., Montoya Perez, I; Lepistö, L; Laaksonen, O, Pahikkala, T, Härmä, H, Pihlasalo, Sari (2018) Luminometric Label Array for Quantification of Metal Ions in Drinking Water - Comparison to Human Taste panel. *Microchemical Journal*. DOI: 10.1016/j.microc.2018.09.015
- A1.59 Aisala H, Laaksonen O, Manninen H, Raittola A, Hopia A, **Sandell M** (2018) Sensory properties of Nordic edible mushrooms. *Food Res Int*. Jul;109:526-536. doi: 10.1016/j.foodres.2018.04.059.
- A1.60 Schriever VA, Agosin E, Altundag A, Avni H, Cao Van H, Cornejo C, de Los Santos G, Fishman G, Fragola C, Guarneros M, Gupta N, Hudson R, Kamel R, Knaapila A, Konstantinidis I, Landis BN, Larsson M, Lundström JN, Macchi A, Mariño-Sánchez F, Martinec Nováková L, Mori E, Mullol J, Nord M, Parma V, Philpott C, Propst EJ, Rawan A, **Sandell M**, Sorokowska A, Sorokowski P, Sparing-Paschke LM, Stetzler C, Valder C, Vodicka J, Hummel T. (2018) Development of an International Odor Identification Test for Children: The Universal Sniff Test *Journal of Pediatrics*. 198:265-272.e3
- A1.61 Hoppu U, Puputti S, Aisala H, Laaksonen O, **Sandell M** (2018). Individual differences in the perception of color solutions. *Foods*. 7(9), 154; doi: 10.3390/foods7090154
- A1.62 Aisala H, Sola J, Hopia A, Linderborg K, **Sandell M** (2019) Odor-contributing volatile compounds of wild edible Nordic mushrooms analyzed with HS-SPME-GC-MS and HS-SPME-GC-O/FID. *Food Chemistry*. 283:566-578.
- A1.63 Puputti S, Aisala H, Hoppu U, **Sandell M** (2019) Factors explaining individual differences in taste sensitivity and taste modality recognition among Finnish adults. *Journal of Sensory Studies*. 34: 1–11.
- A1.64 Paakki, Aaltojärvi, **Sandell**, Hopia A. (2019) The importance of the visual aesthetics of colours in food at a workday. *Int. J. Gastronomy and Food Science*. UNSP 100131, Vol 16. 10.1016/j.ijgfs.2018.12.001
- A1.65 Paakki, Sandell, Hopia.(2019) Visual attractiveness depends on colorfulness and color contrasts in mixed salads. *Food Quality and preference*. 76:81-90.
- A1.66 Aisala H, Manninen H, Laaksonen T, Linderborg K, Myoda T, Hopia A, **Sandell M**. (2019) Linking volatile and non-volatile compounds to sensory profiles and consumer liking of wild edible Nordic mushrooms. *Food Chemistry*. 304:125403. doi: 10.1016/j.foodchem.2019.125403.
- A1.67 Puputti, S., Hoppu, U., & **Sandell, M**. (2019) Taste sensitivity is associated with food consumption behavior but not with recalled pleasantness. *Foods*; 8: 444.
- A1.68 Laureati M, Sandvik P, Almlı V, Sandell M, Zeinstra G, Methven L, Wallner M, Jilani H, Alfaro B, Proserpio C. (2020) Individual differences in texture preferences among European children: Development and validation of the Child Food Texture Preference Questionnaire (CFTPQ). *Food Quality and Preference*.80:103828.

- A1.69 Kähkönen K, Rönkä A, Hujo M, Sandell M, Lyytikäinen A, Nuutinen O. (2020) Associations between parental consumption, home food environment, food neophobia and fruit and vegetable consumption among 3–5-year olds. *Food Quality and preference* 82:103886.
- A1.70 Proserpio C, Almlı V, Sandvik P, Sandell M, Methven L, Wallner M, Jilani H, Zeinstra G, Alfaro B, Laureati M Cross-national differences a child food neophobia: a comparison of five European countries (2020) *Food Quality and Preference*. 80: 103861.
- A1.71 Tringham M, Karjalainen H, Leskinen H, Tringham M, Iso-Touru T, Hietaranta-Luoma H-L, Rokka S, Marnila P, Pihlava J-M, Hurme T, Pietilä A-M, Puolijoki H, Åkerman K, **Sandell M**, Vähäkangas K, Hopia A and Tahvonen R. Prevalence of APOE alleles and their clinical, nutritional and lifestyle markers among population participating a health intervention based on genetic motivation. Submitted.
- A1.72 Leskinen H, Tringham M, Karjalainen H, Iso-touru T; Hietaranta-Luoma H-L; Marnila P, Pihlava J-M, Hurme T, Kankaanpää S, Puolijoki H, Åkerman K, Tanner L, Sandell M, Vähäkangas K, Hopia A, Tahvonen R, Rokka S. Apoe ε4 genotype information disclosure does not enhance the impact of frequent dietary and lifestyle advice during short-term randomized intervention study among Finnish participants. Submitted.
- A 1.73 Damerau A, Kakko T, Tian Y, Tuomasjukka S, Sandell M, Hopia A, Yang A. Effect of plant extracts and berry press cakes on stability and consumer acceptance of frozen fish mass of Baltic herring (*Clupea harengus membras*). Submitted.

## A2 Peer-reviewed review articles and literature review

- A2.1. Kårlund A, Moor U, **Sandell M**, Karjalainen R (2014) Impact of harvesting, storage and processing factors on health-promoting phytochemicals in berries and fruits. Review. *Processes* 2(3), 596-624.
- A2.2. Nedović V, Gibson B, Mantzouridou TF, Bugarski B, Djordjević V, Kalušević A, Paraskevopoulou A, **Sandell M**, Smogrovičová D, Yilmaztekin M. (2015) Aroma formation by immobilized yeast cells in fermentation processes. *Yeast*. 32(1):173-216.
- A2.3. Carlquist M, Gibson B, Yuceer YK, Paraskevopoulou A, **Sandell M**, Angelov AI, Gotcheva V, Angelov AD, Etschmann M, de Billerbeck G, Lidén G. (2015) Process engineering for bioflavour production with metabolically active yeast – a minireview. *Yeast*. 32(1):123-43.
- A2.4. Kolkka-Palomaa M, Jääskeläinen SK, Laine MA, Teerijoki-Oksa T, **Sandell M**, Forssell H (2015) Pathophysiology of primary burning mouth syndrome with special focus on associated taste dysfunction: a review. *Oral dis.* 20(8): 937-948.
- A2.5 Hoppu U, Knaapila A, Laaksonen O. **Sandell M**. (2016) Genetic basis of flavor sensitivity and food preferences. In *Flavor: From food to behaviors, wellbeing and health - Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition: Number 299*. Pp 203-227. ISBN: 978-0-08-100300-8 (online) (invited review) <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-100295-7.00010-4>
- A2.6 **Sandell M**, Hoppu U, Laaksonen O (2018) Consumer segmentation based on genetic variation in Taste and Smell. In: *Methods in Consumer Research* (edited by Gastón Ares and Paula Varela Tomasco). Elsevier (invited) In press.
- A2.7 Hoppu U, Hopia A, Pohjanheimo T, Rotola-Pukkila M, Mäkinen S, Pihlanto A, **Sandell M**. (2017). Effect of salt reduction on consumer acceptance and sensory quality of food. *Foods*. 6(12). pii: E103.
- A2.8. Hoppu U, Puputti S, **Sandell M** (2019) Sensory quality and perception of vegetables—review from the consumer perspective. Submitted.

## A4 Peer-reviewed articles in conference proceedings

- A4.1. Tuomola M, **Hakala M**, Manninen P (1997) Supercritical Fluid Chromatography-Mass Spectrometry of Androstenedione without sample purification or derivatisation. In: *Production and utilisation of Meat from entire Male Pigs*. EEAP Working Group October 1997, Stockholm, Sweden.
- A4.2. **Hakala M**, Ahro M, Kauppinen J, Kallio H. (2000) Application of low resolution Fourier transform infrared gas analyser to analysis of strawberry volatiles. In: *Frontiers of Flavour Science*, 170-173, edited by P Schieberle & K-H Engel, Freising, Germany.
- A4.3. Kallio H, **Hakala M**, Ahro M, Kauppinen J, Määttä P (2000) Comparison of low-resolution FT-IR gas analyser and conventional methods of analysis of food volatiles. In: *Frontiers of Flavour Science*, 164-169, edited by P Schieberle & K-H Engel, Freising, Germany.
- A4.4. Kallio, H, Baoru, Y, Tahvonen, R, **Hakala, M**. (1999) 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.
- A4.5. **Hakala M**, Partanen R, Ahro M, Kallio H and Forssell P (2003) Stability of microencapsulated caraway flavour

- extract, In: *Flavour Research at the Dawn of the Twenty-first Century*, 9-14, Edited by Quere and Etievant Dijon, France
- A4.6. **Hakala, M.**, Heinonen, A., Sjövall, O. and Kallio H (2005). Effect of oxidation of flavour of oat and linseed products. In: *State-of-the-Art in Flavour Chemistry and Biology*; Hofmann, T. et al (eds.), 2005, pp. 190-196 Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie, Garching.
- A4.7. Tiitinen, K., **Hakala, M.**, Pohjanheimo, T., Tahvonen, R. and Kallio H. (2005) Flavour profiles of frozen black currant: Extraction by SPME and analysis by GC sniffing. In: *State-of-the-Art in Flavour Chemistry and Biology*; Hofmann, T. et al (eds.), pp. 518-522 Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie, Garching
- A4.8. Tiitinen K, Vahvaselkä M, **Hakala M**, Laakso S, Kallio H. (2005) Effect of malolactic fermentation on the volatile aroma compounds in four sea buckthorn varieties. In: W.L.P Bredie and M.A. Petersen (Editors) *Flavour Science: Recent advances and Trends*. Elsevier B.V. pp. 101-104.
- A4.9. Pohjanheimo T, **Hakala M**, Kallio H. (2005) Effect of baking process and storage on volatile composition of flaxseed breads. In: W.L.P Bredie and M.A. Petersen (Editors) *Flavour Science: Recent advances and Trends*. Elsevier B.V. pp. 339-342.
- A4.10. **Sandell, M**, Tiitinen K, Pohjanheimo T, Kallio H, Breslin PAS. Why Naturally Healthy Berries May Be Seen as Unpleasant and Non-appetitive? (2007) Chapter 19: In *ACS Symposium Series No988. Food Flavor: Chemistry, Sensory Evaluation and Biological Activity*. Eds. Takeoka, G.; Ebeler, S.; Kubota, K.; Tamura, H. American Chemical Society, Oxford University Press, pp. 219-228.
- A4.11. **Sandell, M**, Breslin P.A.S (2010) *hTAS2R38* receptor genotypes predict the bitterness of thiourea compounds in solution and in selected vegetables. In *Expression of Multidisciplinary Flavour Science* (ed. Blank, Wüst, Yeretziyan), Institut für Chemie und Biologische Chemie (ICBC). p. 13-15.
- A4.12 Laaksonen O, Ahola J, **Sandell M** (2014) Explaining the pleasantness of bilberry and crowberry juices by combining sensory and chemical data. In *Flavour Science: Proceedings of 13th Weurman Flavour research Symposium* 61-64. Elsevier.
- A4.13 **Sandell M**, Laaksonen O, Puputti S, Kallio H, Yang B (2014) The role of ethyl- $\beta$ -D-glucoside in pleasantness of sea buckthorn juice. In *Flavour Science: Proceedings of 13th Weurman Flavour research Symposium 2011*. 601-606. Elsevier.
- A4.14 **Sandell M**, Vanag A, Laaksonen O (2018) Impact of enzyme treatment on flavour of aronia juice. In *Flavour science: Proceedings of 15th Weurman Flavour Research Symposim*. Elsevier. DOI: 10.3217/978-3-85125-593-5-75, <http://diglib.tugraz.at/flavour-science-2018>. 359-362.
- A4.15 Ranti T, Syrjälä H, Joelsson TN, Mäkilä T, Seppälä K, Lundén S, Sandell M, Luomala, HT (2017) Connecting company and consumer expectations in game design: A food sector case. *GAME-ON ' 2017: 18th International Conference on Intelligent Games And Simulation*.
- A4.16 Tuomas Mäkilä, Henna Syrjälä, Tapani Joelsson, Kaisa Könnölä, Saara Lundén, **Mari Sandell** and Harri Luomala (2018). Snacking Gamers. In *NCCR2018 - Nordic Conference on Consumer Research*. June 13-14, 2018, University of Vaasa, Finland.
- A4.17 Saara Lundén, Henna Syrjälä, Kaisa Könnölä, Tapani Joelsson, Harri T. Luomala, Tuomas Mäkilä and **Mari Sandell** (2018) Verbalizing sensory experiences: A netnography on snacks in consumers' everyday lives, In *NCCR2018 - Nordic Conference on Consumer Research*. June 13-14, 2018, University of Vaasa, Finland.

## D Peer-reviewed publications intended for professional communities

### D1 Peer-reviewed articles in a trade journal

- Lapveteläinen A & Hakala M. (1998) Kieli kippuralla makeasta ja karvaasta, *Aurora*, 5, 35-39.
- Hakala M. (2002) The Finnish Food Magazine: 5. Pääkirjoitus/editorial column
- Hakala M & Hietanen R (2003) Vaihtoehtoja mansikan perinteiselle Senga Sengana lajikkeelle, *RuokaSuomi*: 1
- Hakala M. (2003) Mansikan laatu vaihtelee lajikkeittain, *Kehittyvä elintarvike*, 3.
- Hakala M (2003) Finnish strawberry- easy way to world of experience, *Innovations in Food Technol.*, 8:16-18.
- Hakala M. (2004) Pääkirjoitus/editorial column, *Kehittyvä elintarvike*: 3
- Hakala M. (2004) Pääkirjoitus/editorial column, *Kehittyvä elintarvike*: 5
- Salminen S. ja Hakala M. (2004) Mitä syömme hyvinvointimme edistämiseksi? *Kehittyvä elintarvike* 5: 31-32.
- Hakala M. & Pohjanheimo T. (2004) Aistinvarainen arviointi käytännön työkaluna. *Ruoka-Suomi*, 4: 6-7
- Hakala M. (2005) *Olecanthal* on oliiviöljyn luonnollinen terveydenhoitaja. *Kehittyvä elintarvike*: 5
- Sandell M (2008) Terveellisen makumaailman haasteet, *Kehittyvä elintarvike* 3/08
- Sandell M (2009) Tehdään hyvää yhdessä, 20-vuotiskatselmus, *Kehittyvä elintarvike* 5/2009
- Sandell M (2010) Miten perimä vaikuttaa makumaailmaamme. *Terveydenhoitaja* 2: 22-23.
- Sandell M (2010) Karvaan maistaminen on yksilöllistä, *Kehittyvä elintarvike*. 2: 43.
- Rajamäki A, Sandell M (2011) Ruokaa tutkien leikkien, kokeillen. *Makuste* 1/2011 s. 10-11.

16. Sandell M (2013) Kotimaisiin marjoihin liittyvät makumaailmat ovat haasteita täynnä, *Erikoislääkärilehti* 2:57-59
17. Sandell M (2013) Aistinvarainen arviointi tuo lisäarvoa. *Kehittyvä elintarvike*. 4: 70-71.
18. Sandell M (2014) Marjojen aistittava laatu on tutkitusti monimutkainen elämys, *Terveydenhoitaja*.
19. Sandell M, Laaksonen O (2014) Makumaailmoin kohdistuva tutkimus on Suomessa monitieteistä. *Kehittyvä elintarvike* 1: 50-52.
20. Sandell M, Ojansivu P, Lagström H, Lyytikäinen H (2014) Ruokakasvatus tuo ruokailoa. *Kehittyvä elintarvike*. 2: 16-17.
21. Sandell M (2014) Luonnontuoteala - tulevaisuuden Nokia 2.0? *Kehittyvä elintarvike* 3: 16-18.
22. Ojansivu P & Sandell M (2014) Lapsuuden makumieltymykset ja ruokaneofobia. *Bolus* 3: 8-9.
23. Tuomisto J & Sandell M (2016) Peruna esillä. *Tuottava peruna* 4: 6-9.
24. Sandell M (2017) Perunaa juhliittiin Turussa jälleen. *Tuottava peruna* 4.
25. Sandell M (2017) Makuja on moneksi. *Kehittyvä elintarvike* 5:38-40.
26. Sandell M (2018) Nuoret keittiömestarit testasivat uudet perunat Neitsytperunafestivaalilla. *Tuottava peruna* 2/2018 sivu 10.
27. Sandell M (2018) Hajumuisteloissa, *PIRTA* 3/2018, 10-12.

## D2 Articles in a professional manual or guide or professional information system, textbook material

1. Kallio H, Hakala M\*, Kauppinen J, Ahro M (2003) Elintarvikkeiden haihtuvien yhdisteiden analysointi ON LINE-mittaustekniikalla, *Prosessiteollisuuden ON LINE –mittaustekniikat –teknologiaohjelma 1999-2002*, Enqvist & Tossavainen (toim.), TEKES
2. Hakala M, Miettinen Sanna-Maija, Vehkalahti Kimmo (2005) Chapter VIII: Aistinvaraisten ja kemiallis-fysikaalisten menetelmien vastaavuus. Text book for Universities: *Elintarvikkeiden aistinvaraiset tutkimusmenetelmät* (toim. Tuorila & Appelbye), Yliopistopaino, Helsinki.
3. Paasovaara R, Pohjanheimo T, Luomala H. Sandell M (2007) The role of consumer value activation, product information, food motivation and need for cognition in sensory perception and choice of food. In *Proceedings of the University of Vaasa, Tutkimuksia* 281, *Liiketaloustiede* 102 (markkinointi) 151 p.
4. Da Silva Magalhães M, Lundén S, Tommola J, Ferreira CL, Sandell Mari (2010) Sensory evaluation of Foods. In *Terminology: Functional foods, probiotics, prebiotics, synbiotics, health claims, sensory evaluation of foods, molecular gastronomy* (eds. Da Silva Magalhães M, Ferreira CL, Salminen S, Tommola J). ISBN 978-951-29-4189-6
5. Sandell M (2012) Sample preparation in headspace analysis. In: *First dice your dill – new methods and techniques in sample handling* (eds. Peltonen, Järvenpää, Jestoi) University of Turku, Turku, pp. 69-75. ISBN:978-951-29-4387-6 <https://www.doria.fi/handle/10024/73968> (electronic version)
6. Sandell M, Laaksonen O, Lundén S (2012) Flavour properties and chemistry of berries. Chapter V, In: *Berries: Properties, Consumption and Nutrition* (ed. Carlo Tuberoso), Nova Science Publishers, Inc. ISBN: 978-1- 61470-257-3 ISBN 978-1-61470-417-1. Pp 105-126.
7. Ojansivu P, Sandell M, Lagström H, Lyytikäinen A. (toim.) *Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – Ruokailoa ja terveyttä lapsille*. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 2014:8. ISBN: 978-951-29-5660-9 (pdf).
8. Sandell M (2014) Aistit, yksilöllisyys ja makumieltymysten kehittyminen. Teoksessa: *Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – Ruokailoa ja terveyttä lapsille*. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 2014:8. ISBN: 978-951-29-5659-3 (nid.) s. 26-31.
9. Ojansivu P ja Sandell M (2014) Ruokakasvatuksen juurruttaminen päiväkotien arkeen -kokemuksia Turusta. Teoksessa: *Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – Ruokailoa ja terveyttä lapsille*. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 2014:8. ISBN: 978-951-29-5659-3 (nid.) s. 154-160.
10. Ketola M, Ojansivu P, Sandell M (2014) Ruokapalvelukäytännöt Turun varhaiskasvatuksessa. Teoksessa: *Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – Ruokailoa ja terveyttä lapsille*. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 2014:8. ISBN: 978-951-29-5659-3 (nid.) s. 203-207.
11. Ojansivu P ja Sandell M (2014) Ideoita aistiteemaan. *Ruokapalvelukäytännöt Turun varhaiskasvatuksessa*. Teoksessa: *Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – Ruokailoa ja terveyttä lapsille*. OSA II: Ideapankki. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 2014:8. ISBN: 978-951-29-5659-3 (nid.) osa II: s 23-29.
12. Sandell M, Ojansivu P, Ohvo J (2014) Vilja vinkkaa: Perunapuuhaa lasten kanssa. ISBN: 978-951-29-5857-3, 978-951-29-5858-0 (verkko), [www.utu.fi/perunapuuhaa](http://www.utu.fi/perunapuuhaa)
13. Sandell M, Salminen S. (2014) What factors define our diets. Finland - Flying the flag for research excellence. *Insight publishers* 65-67. [www.projectsmagazine.eu.com](http://www.projectsmagazine.eu.com). <http://viewer.zmags.com/publication/649b3363#/649b3363/64>
14. Sandell M (2014) Fascinating tastes. p.62, *Horizon 2020 projects: portal*. Issue 3.

<http://www.horizon2020publications.com/H3/#62>

15. Sandell M (2014) A boost of flavour. Horizon 2020 projects: portal October. Issue 4. P 155
16. Sandell M (2014) Senses and sensory perception in: 5D cookbook (editors Hopia & Ihanus) ISBN 978-951-29-5742-2 5dcookbook.fi english
17. Sandell M (2014) Aistit ja aistimukset in: Moniaistinen keittokirja (toimittajat Hopia & Ihanus), ISBN 978-951-29-5742-2 5dcookbook.fi finnish

#### **D5 Textbook, professional manual or guide**

1. Sandell M, Terho H, Lundén S, Kihlberg I, Carlehög M (2015) Guidelines for sensory evaluation of bread. NMKL procedure No. 31
2. Viitaniemi J, Silvennoinen M, Oresto J, Sandell M (2015) Mukulat kasvaa. Famoso. ISBN: 978-952-93-5441-2 (nid). 51 s.
3. Kontukoski M, Paakki M, Thureson J, Pitkääkoski T, Uimonen H, Sandell M ja Hopia A (2016) Ruokailuympäristön vaikutus terveellisiin ruokavalintoihin. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A23. ISBN 978-952-7109-45-8.
4. Sandell M, Kraggerud H, Olafsdottir A, Hyldig G. Guideline for sensory evaluation of berries. NMKL procedure.

#### **POSTERS (peer-reviewed abstracts) in international peer-reviewed scientific meetings**

1. Hakala, M., Ahro, M, Kauppinen, J, Kallio, H. (1999) Application of low resolution Fourier transform infrared gas analyser to analysis of strawberry volatiles, 9th Weurman flavour research symposium, June 21.-25.6.1999, Freising, Germany
2. Lehmushovi A & Hakala M. (1999) Pensasmustikan sisäinen laatu ja peltotuotanto, AGRO-FOOD, Tampere.
3. Ahro M, Hakala M, Kauppinen J and Kallio H. (2000) Low Resolution FT-IR Analysis of Volatile Aroma Compounds of Strawberry, XXXIV annual conference of the Finnish Physical Society, March 9-11.3.2000, Espoo.
4. Ahro M, Kauppinen J, Hakala M and Kallio H. (2001) Gas-phase FT-IR analysis of supercritical carbon dioxide extracted caraway (*Carum carvi* L.) fruit oils, Pittcon 4.-9.3.2001, New Orleans, LA, USA.
5. Hakala M, Tiitinen K, Immonen A, Tahvonen R, Tahvonen R, Kallio H. (2001) The influence of Intensified production on sensory properties, sugars, acids and volatile compounds of frozen strawberry. 4<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 22-26.7.2001, Dijon, France.
6. Tiitinen K, Hakala M\*, Tahvonen R, Koskela K, Kallio H. (2001) The effect of irrigation and fertilisation methods on Sensory quality of fresh strawberries, 4<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 22-26.7.2001, Dijon, France.
7. Lapveteläinen A, Hakala M, Kallio H. (2001) Organic cultivation does not influence sensory properties of frozen strawberries, 4<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 22-26.7.2001, Dijon, France.
8. Hakala M, Lapveteläinen A, Kallio H. (2003) Effect of variety on chemico-physical properties of strawberry jams products, 5<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 22-26.7.2003, Boston, USA.
9. Pohjanheimo T, Tiitinen K, Tahvonen R, Hakala M. (2003) The effect of irrigation and fertilisation methods on sensory quality of frozen black currant, 5<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 22-26.7.2003, Boston, USA.
10. Tiitinen K, Pohjanheimo T, Kallio H, Hakala M. (2003) Influence of intensified production on consumer preference of frozen black currant and strawberry, 5<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 22-26.7.2003, Boston, USA.
11. Tiitinen K, Pohjanheimo T, Hakala M, Tahvonen R, Kallio H. (2004) Flavour profile of frozen black currant: extraction by SPME and analysis by GC sniffing. 7<sup>th</sup> Wartburg symposium on Flavour chemistry and biology. 21.-23.4.2004, Eisenach, Germany.
12. Pohjanheimo T., Hakala M, Airaksinen S, Ruohonen K. (2004) Relationship between texture profile and instrumental texture analyser of raw rainbow trout fillet. A Sense of identity. European Conference on Sensory science of food and beverages. Florence. 26.-29.9.2004
13. Tiitinen K, Hakala M, Tahvonen R & Kallio H. (2004) Effect of Production Method on the Sensory Quality of Strawberry Fruit. A Sense of identity. European Conference on Sensory science of food and beverages. Florence. 26.-29.9.2004
14. Tiitinen K, Vahvaselkä M, Hakala M, Laakso S, Kallio H. (2005) Effect of malolactic fermentation on the volatile aroma compounds in four sea buckthorn varieties 11th Weurman flavour research symposium, 21.- 24.6.2005, Roskilde, Denmark
15. Tiitinen K, Järvinen A, Hakala M, Kallio H. (2005) Perception of astringency in Sea buckthorn juice. 6<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 7-11.8.2005, Harrogate International Centre, Yorkshire, UK.
16. Pohjanheimo T, Hakala M, Kallio H. (2005) Texture properties of flaxseed bread during storage. 6<sup>th</sup> Pangborn Sensory

Science Symposium, 7-11.8.2005, Harrogate International Centre, Yorkshire, UK.

17. Tahvonen RLM, Järvenpää S, Ouwehand A, Hakala M, Järvenpää E, Salminen S. (2005) An antioxidative probiotic bacterium, *Lactobacillus fermentum* ME-3, survives in soft cheese spreads with different fat contents. 8th symposium on Lactic acid bacteria - Genetics, metabolism and applications. 28.8-1.9.2005, Egmond aan Zee, The Netherlands.
18. Pohjanheimo T, Sandell M. (2006) The effect of consumer demographic on the preferences of rye bread in Finland. A Sense of Diversity. 2<sup>nd</sup> European conference on sensory consumer science of food and beverages. 26.-29.9.2006, The Hague, Netherlands.
19. Sandell M, Mattila S, Alarcon S, Breslin PAS (2009) Comparing the Distributions of human TAS2R38 taste receptor Genotypes in Philadelphia and in Southern Finland. AChemS XXXI Annual Meeting 22-26.4.2009, Sarasota, Florida, US
20. Laaksonen O, Sandell M, Vaarno J, Järvinen R, Kallio H (2009) Location of astringency and bitterness in crowberry (*Empetrum nigrum*) berries. Submitted to 8<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 26-30.7.2009, Florence, Italy.
21. Laaksonen, O., Sandell, M., Heiniö, R.-L., Nordlund, E., Malinen, H.-L., Kallio, H. Effect of heat treatment and pectinase on sensory profile of black currant (*Ribes nigrum*) juices. A Sense of Quality - Fourth European Conference on Sensory and Consumer Research, 5–8 September 2010, Vitoria-Gasteiz, Spain.
22. Puolimatka T & Sandell M (2010) Human TAS2R38 taste receptor Genotypes are connected to perceived Sweet-Bitter taste modality in Vegetables. Food Oral Processing - Physics, Physiology and Psychology of Eating, 5.-7.7.2010, University of Leeds, UK.
23. Laaksonen O, Ahola J, Sandell M (2011) Explaining the pleasantness of bilberry and crowberry juices by combining sensory and chemical data, in 13th Weurman Flavour Research Symposium, Zaragoza, Spain 26.-30.9.2011
24. Sandell M, Laaksonen O, Puputti S, Kallio H, Yang B (2011) The role of ethyl-beta-D-glucoside in pleasantness of sea buckthorn juice, in 13th Weurman Flavour Research Symposium, Zaragoza, Spain 26.-30.9.2011
25. Airaksinen S, Suomela J-P, Sandell M, Koskela J, Kankainen M (2011) European whitefish tailored to benefit the whole value chain. In West European Fish Technologists Association (WEFTA) 27-30 September 2011, Gothenburg Sweden
26. Sandell M, Laaksonen O, Lundén S (2011) Key orosensory characteristics of lingonberry (*vaccinium vitisidaea*), in 9th Pangborn Sensory Science Symposium, Toronto, Canada, 4.-8.9.2011
27. Knaapila A, Vaarno J, Lagström H, Sandell M (2012) Preference for saltiness, food neophobia, and vegetable intake, ISOT 2012 meeting, June 23-27, 2012, Stockholm, Sweden
28. Sandell M, Kallio M, Knaapila A, Puolimatka T, Laitinen K (2012) Human TAS2R38 taste receptor genotypes have a role in consumption of lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea*), ISOT 2012 meeting, June 23-27, 2012, Stockholm, Sweden
29. Laaksonen O, Mäkilä LM, Sandell M, Kallio H, Yang B (2012) Consumer Reactions to Blackcurrant Juices Prepared with or without Enzymes. 5th European Conference on Sensory and Consumer Research. 9.-12.9.2012. Bern Switzerland
30. Aisala H, Kalpio M, Sandell M, Sinkkonen J, Hopia A, This H. (2013). Quantifying changes of selected compounds in potato during thermal processing using In situ quantitative nuclear magnetic resonance spectroscopy (isqNMR). EuroFoodChem XVII. May 7-10, 2013. Istanbul, Turkey.
31. Laaksonen O, Terho, Knaapila, Mattila S Puolimatka T, Sandell M (2013) Learning about senses: Associating colours to sweet and sour taste 10th Pangborn Sensory Science Symposium, Rio de Janeiro, Brazil
32. Puolimatka T, Hoppu U, Knaapila, Laaksonen, Sandell M (2013) Impact of *hTAS2R38* genotype together with gender on consumption of Nordic red berries, 10th Pangborn Sensory Science Symposium, Rio de Janeiro, Brazil
33. Airaksinen S, Suomela JP, Tarvainen M, Sandell M, Kiviranta H, Kankainen M (2013) Optimizing fish oil usage in trout farming – searching for a profitable value chain, 43<sup>rd</sup> WEFTA Conference, 9-11 October 2013, Tromsø, Norway
35. Đorđević R, Gibson B, Sandell M, De Billerbeck G, Nikićević, Bugarski, Nedović V (2014) Raspberry wine fermentation by suspended and immobilized selected yeast cells. In 5th European Yeast Flavour Workshop Conference, Biotechnology for Natural Flavour production. 5-7.5.2014 Montreaux (Switzerland)
36. M. Sandell, O. Laaksonen, A. Knaapila, H. Terho, S. Mattila, H. Aisala, P. Ojansivu, U. Hoppu (2014) Ability Of Adults To Identify Pure Taste Modalities Is Roller-Coastering. Eurosense. Copenhagen 7.-9.9.2014. (Denmark)
37. Knaapila, Laaksonen, Hoppu, Lagström and Sandell (2014) Olfactory Cues Associated With Approach And Avoidance Of Foods. ECRO, Dijon 9.-11.9.2014 (France)
38. Knaapila, Merinen, Laaksonen, and Sandell (2014) Potential of spices as tools to study human olfaction and eating behavior (Germany)
39. Puputti S, Aisala H, Ojansivu P, Mattila S, Sandell M (2015) Identification of components in taste mixtures and perception of dominant taste is individual. In to 11th Pangborn sensory science symposium. Göteborg 24.-28.8.2015

40. Aisala H, Puputti S, Mattila S, Pohjanheimo T, Hoppu U, Sandell M (2015) Caffeine is not bitter for everyone. Submitted to 11th Pangborn sensory science symposium. Göteborg 24.-28.8.2015
41. Kårlund A, Hanhineva K, Lehtonen M, Karjalainen R, Sandell M (2015) Sensory properties of strawberry cultivars grown both organically and conventionally. In 11th Pangborn sensory science symposium. Göteborg 24.-28.8.2015
42. Knaapila A, Laaksonen O, Virtanen M, Lagström H, Sandell M (2015) Aromas of spices: factors associated with their pleasantness. In 11th Pangborn sensory science symposium. Göteborg 24.-28.8.2015
43. Pohjanheimo T, Kankaanpää J, Jokinen M, Sandell M (2015) Texture properties of smoothie products –relationships between descriptive analysis, projective mapping and rheological measurements. In 11th Pangborn sensory science symposium. Göteborg 24.-28.8.2015
44. Sandell M, Donsouzi S, Mattila S, Laaksonen O, Paraskevopoulou A (2015) Sensory properties of pound cakes baked with whey protein. In 11th Pangborn sensory science symposium. Göteborg 24.-28.8.2015
45. Hopia A, Sandell M, Tahvonen R, Ihanus S (2015) Hedelmien, vihannesten ja marjojen menekinedistämiskampanjat nuorille. Valtakunnalliset Ravitsemustieteenpäivät, 5.-6.10.2015 Helsinki
46. Aisala H, Suomela J-P, Hopia A, Sandell M (2016) Odour contributing volatile aroma compounds of wild edible nordic mushrooms. 11th Wartburg symposium. June 2016, Eisenach, Germany.
47. Aisala H, Raittola A, Laaksonen O, Sandell M. (2016) Odour characteristics of wild edible nordic mushrooms. ISOT2016, 17th International Symposium on Olfaction and Taste, June, Japan.
48. Knaapila A, Laaksonen O, Virtanen M, Lagström H, Sandell M (2016) Subjective olfaction and responses to food-related odors. ISOT2016, 17th International Symposium on Olfaction and Taste, June, Japan.
50. Lundén S, Mattila S, Sandell M (2016) Differences in liking of snack products between adolescents and adults. Eurosense 7th European Conference on sensory and consumer research, Dijon, September 2016.
51. Puputti S, Aisala H, Hoppu U, Sandell M (2016) Multidimensional measurement for individual differences in human sense of taste. Eurosense 7th European Conference on sensory and consumer research, Dijon, September 2016.
52. Kumpulainen T, Sandell M, Junell P, Hopia A, Colour measurement as an indicator of lettuce freshness. Eurosense 7th European Conference on sensory and consumer research, Dijon, September 2016.
53. Sandell M, Puputti S, Aisala H, Hoppu U (2016) Genetic variation in *TAS2R38*, *TAS2R16* and *TAS2R19* together with taste sensitivity to caffeine. Eurosense 7th European Conference on sensory and consumer research, Dijon, 11.-14.9.2016.
54. Paakki, Hopia, Sandell, Aaltojärvi (2017) The effect of food colors to food choice. Food Summit. Seinäjoki. 7.-8.6.2017
55. Forsman L, Pohjanheimo T, Luomala H, Sandell M. Pangborn (2017) In the eye of the beholder: Creating a visual specification of the consumer experience for food packaging design. 12th Pangborn Sensory Science Symposium, 20.-24.8.2017 Rhode Island, USA
56. Pohjanheimo T, Forsman L, Norrdal M, Sandell M (2017) Developing a multisensory experience profile of a place: Case Finland. 12th Pangborn Sensory Science Symposium, 20.-24.8.2017 Rhode Island, USA
57. Lundén S, Syrjälä H, Mäkilä T, Könnölä K, Liukkonen T, Luomala H, Sandell M (2017) Individual smell perceptions in snacking. 12th Pangborn Sensory Science Symposium, 20.-24.8.2017 Rhode Island, USA
58. Kumpulainen T, Sandell M, Vainio A, Hopia A (2017) The importance of personal values on the food origin induced experience. 12th Pangborn Sensory Science Symposium, 20.-24.8.2017 Rhode Island, USA
59. Puputti S, Aisala H, Sandell M (2017) People sensitive to caffeine taste also call it bitter 12th Pangborn Sensory Science Symposium, 20.-24.8.2017 Rhode Island, USA
60. Aisala H, Sola J, Hopia A, Linderborg K, Sandell M (2017) Aroma compounds of wild edible Finnish mushrooms measured with gas chromatography-olfactometry. 15th Weurman Flavour Research Symposium. 18-22.9.2017, Graz, Austria.
61. Sandell M, Paasio J. (2017) Perception of lavender oil room fragrance in multisensory laboratory. 12th Pangborn Sensory Science Symposium, 20.-24.8.2017 Rhode Island, USA
62. Kaimainen M, Laaksonen O, Järvenpää E, Sandell M, Yang B (2017) Spray dried betanin as food colourant in model juices. 25th International Conference on Bioencapsulation, 3.-6.7.2017, France.
63. Sandell M, Vanag A, Laaksonen O (2017). Impact of enzyme treatment on flavour of aronia juice. 15th Weurman Flavour Research Symposium. 18-22.9.2017, Graz, Austria.
64. Puputti S, Aisala H, Hoppu U, Sandell M (2018) Multidimensional measurement for individual differences in human sense of taste. 14th Sensometrics meeting in Montevideo
65. Knaapila A, Sandell M, Lagström H (2018) Food aversions and food neophobia in parents of young children. BFDG April 2018 - Scientific Conference On Eating & Drinking. Lyon. France.
66. Acharya S, Hägglin C, Jontell M, Wenneberg B, Ekström J, Sandell M, Carlén A (2018) Saliva And Associated Factors In Patients With Burning Mouth Syndrome (BMS). 14th Biennial Congress of EAOM in conjunction with the world workshop on oral medicine VII. 27.-29.9.2018 Gothenburg.
67. Paakki M, Hopia A, Sandell M (2018) The visual attractiveness of color contrasts in food. Eighth European Conference on Sensory and Consumer Research. 2.-5.9.2018, Verona, Italy.

68. Puputti S, Aisala H, Hoppu U, Sandell M (2018) The effect of taste sensitivity on the pleasantness of vegetables, fruits, and berries. Eighth European Conference on Sensory and Consumer Research. 2.-5.9.2018, Verona, Italy.
69. Aisala H, Hopia A, Pohjanheimo T, Sandell M (2018) Mushroom consumer segmentation based on liking of Nordic edible wild mushrooms. Eighth European Conference on Sensory and Consumer Research. 2.-5.9.2018, Verona, Italy.
70. Lundén S, Forsman L, Hopia A, Sandell M (2018) 3D-food encounter challenges in acceptability. Eighth European Conference on Sensory and Consumer Research. 2.-5.9.2018, Verona, Italy.
71. Wallner M, Laureati M, Alfaro B, Lengard Almlí V, Jilani H, Methven L, Sandell M, Sandvik P, Zeinstra G. (2018) The influence of BMI on children's food preferences - Austrian results of the B-TeX study. Eighth European Conference on Sensory and Consumer Research. 2.-5.9.2018, Verona, Italy.
72. Kähkönen K, Rönkä A, Hujo M, Sandell M, Lyytikäinen A, Nuutinen O (2018) Fruit and vegetable consumption among 3–5-year olds and their parents. Eighth European Conference on Sensory and Consumer Research. 2.-5.9.2018, Verona, Italy.
73. Laureati M, Proserpio C, Alfaro B, Almlí V, Jilani H, Methven L, Sandell M, Sandvik P, Wallner M, Zeinstra G (2019) Cross-national differences in children food neophobia: a comparison of six European countries. 13th Pangborn Sensory Science Symposium. 28.7.-1.8.2019. Edinburgh. Scotland. UK.
74. Sandell M, Hopia A, Galmarini M, Puputti S, Moneo P, Moneo I, Mesz B (2019) Cross-modal perception between soundscape and taste contributes to liking of coffee 13th Pangborn Sensory Science Symposium. 28.7.-1.8.2019. Edinburgh. Scotland. UK.
75. Wallner M, Gruber R, Methven L, Almlí V, Jilani H, Laureati M, Sandell M, Zeinstra G (2019) Results of the E3S B-TeX study: Relationship between BMI, fibre intake and texture preferences in Austrian and UK children. 13th Pangborn Sensory Science Symposium. 28.7.-1.8.2019. Edinburgh. Scotland. UK.
76. Lundén S, Forsman L, Hopia A, Sandell M (2019) Suspicious or lovely insects - how neophobics and neophilics differ in acceptability of insects. 13th Pangborn Sensory Science Symposium. 28.7.-1.8.2019. Edinburgh. Scotland. UK.
77. Sandvik (2019) Application of the Check-All-That-Apply (CATA) method to explore sensory perception in children with different degrees of food neophobia. 13th Pangborn Sensory Science Symposium. 28.7.-1.8.2019. Edinburgh. Scotland. UK.

#### **ORAL PRESENTATIONS (peer-reviewed abstracts) in international peer-reviewed scientific meetings**

1. Järvenpää E, Lapveteläinen A, Hakala M, Mujunen T, Aapasuo J, Huopalahti R, Kallio H. (1999) SPME-GC of strawberry volatiles detected by FID, MS and sniffing. 4<sup>th</sup> *International Symposium: Extraction for Sample Preparation*, Siegen, Germany 22.-23.9.1999, 48-49
2. Hakala M, Lapveteläinen A, Tahvonen R, Huopalahti R, Kallio H. (2000) Quality factors of Finnish Strawberries. 4<sup>th</sup> *International Strawberry Symposium*, July 9.-14.7.2000, Tampere.
3. Hakala M, Tahvonen R, Lapveteläinen A, Huopalahti R, Kallio H. (2001) The mineral elements and vitamin c in conventionally and organically cultivated strawberries, 17<sup>th</sup> *International Congress of Nutrition*, 27.-31.8.2001, Vienna, Austria.
4. Hakala M, Ahro M, Kauppinen J and Kallio H. (2001) Applications of gas-phase FT-IR spectroscopy to different foodstuff volatiles, *The First International Conference on Advanced Vibrational Spectroscopy ICAVS-1*, 19.-24.8.2001, Turku.
5. Hakala M. (2001) Quality factors of Finnish strawberries - Analyses and relationships, 6<sup>th</sup> *Workshop on the Developments In The Italian PhD Research In Food Science And Technology Acitrezza (CT)*, 20 - 22.9.2001, Italy
6. Hakala M, Partanen R, Ahro M, Kallio H and Forssell P (2002) Stability of microencapsulated caraway flavour extract, 10<sup>th</sup> *Weurman flavour research symposium*, June 2002, 24.-28.6.2002., Dijon, France.
7. Hakala M. (2003) Effect of oxidation on lipophilic aroma compounds in plant oils, in *LipidsForum*, June 15.-18.6.2003, Naantali. (invited)
8. Hakala M, Heinonen A, Sjövall O, Kallio H. (2004) Effect of oxidation on flavour of oat and linseed products. 7<sup>th</sup> *Wartburg symposium on Flavour chemistry and biology*. 21.-23.4.2004, Eisenach, Germany.
9. Pohjanheimo T, Hakala M, Kallio H. (2005) Effect of baking process and storage on volatile composition of flaxseed breads. 11<sup>th</sup> *Weurman flavour research symposium*, 21.- 24.6.2005, Roskilde, Danmark
10. Hakala M, Tiitinen K, Pohjanheimo T, Kallio H, Breslin P. (2005) Why naturally healthy fruit may be seen as unpleasant or non-appetitive? *PacifiChem*, 15.-20.12.2005, Honolulu, Hawaii, USA.
11. Hakala M. (2005) Bitterness: N-C=S Compounds and the TAS2R38 Receptor. *Monell Chemical Senses Center 34<sup>th</sup> Annual Sponsor Meeting* 18.-20.10.2005, Philadelphia, USA.
12. Hakala M & Pepino Y (2006) "*PROP and Food preferences*". *Colloquim on Genetics of Chemosensation*, Monell Chemical Senses Center, Philadelphia 5.-6.4.2006

13. Hakala M (2006) "*hTAS2R38 receptor genotypes predict the bitterness of -N-C=S compounds and selected vegetables*". Monell Chemical Senses Center, Philadelphia 18.4.2006
14. Hakala, M., Alarcon, SM., Estrella, N., Breslin, P.A.S (2006) *hTAS2R38 Haplotypes Determine Bitterness Ratings of Glucosinolate Containing Vegetables*. AChems XXVII -28<sup>th</sup> Annual meeting, Sarasota, Florida. 26.-30.4.2006
15. Sandell M (2007) "*Flavors and off-flavors of functional food ingredients*", FFN meeting at IATA-CSIC, Valencia, 22-23 October 2007. (Invited)
16. Sandell, M, Breslin P.A.S (2008) *hTAS2R38 receptor genotypes predict the bitterness of thiourea compounds in solution and in selected vegetables*. In Weurman Symposium 2008, Interlaken, Switzerland, July 2008.
17. Sandell M, Järvinen T, Mattila S (2009) *Taste profile of Rucola (Eruca sativa) depends on human TAS2R38 taste receptor Genotypes and Phenotypes*. Submitted to 8<sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium, 26-30.7.2009, Florence, Italy.
18. Sandell M (2011) *Bitter sensation and food perception*, in 14th Nordic Workshop in Sensory Science, Copenhagen, Denmark, 5.-6.10.2011 (invited)
19. Vaarno J, Leppälä J, Kaljonen A, Sandell M and Lagström H (2011) *Parental neophobia and children's exposure to novel foods, is there a connection? - the STEPS Study*, in EUPHA conference 'Public Health and Welfare – Welfare development and health', 10.-12.11.2011, Copenhagen, Denmark
20. Sandell M (2012) *Factors regulating biosynthesis and metabolism of secondary metabolites in fruits and berries*. IN China-Finland Bilateral seminar 26-27.4.2012 Beijing Forestry University, Beijing, China. (invited)
21. Sandell M (2012) *Flavour chemistry and sensory analysis of Food*. IN China-Finland Bilateral seminar 26-27.4.2012 Beijing Forestry University, Beijing, China. (invited)
22. Sandell M (2012) *Structures and Functions of lipids and secondary metabolites in berries*. IN China-Finland Bilateral seminar 26-27.4.2012 Beijing Forestry University, Beijing, China. (invited)
23. Sandell M, Norrdal M (2013) *Product perception with human senses*. WORKSHOP chair. Businesence 21.-22.5.2013, Turku Logomo (invited chair)
24. Sandell M (chair), Bent Egberg Mikkelsen<sup>2</sup>, Hanna Lagström<sup>3</sup> and Arja Lyytikäinen<sup>4</sup> *WORKSHOP 12: Future for food education*. In Future for Foods, 6.-7.6.2013, Turku
25. Sandell M, Laaksonen O (2013) *Complexity of Flavour properties and selected Nordic Berries*, 4th European Yeast Flavour Workshop Conference, Biotechnology for Natural Flavour production. July 22-23.7.2013 Freising Germany
26. Laaksonen M, Yang B, Sandell M (2013) *Factors affecting taste of black currant (Ribes Nigrum) juice*, 4th European Yeast Flavour Workshop Conference, Biotechnology for Natural Flavour production. July 22-23.7.2013 Germany
27. Sandell (2013) *M Complexity of flavour properties in selected Nordic berries*, International conference: non-wood forest products, health and well-being, 12th-13th of November 2013, Hotel Korpilampi, Espoo, Finland
28. Sandell M, Donsouzi S, Laaksonen O, Mattila S, Paraskevopoulou (2014) *Influence of egg proteins on sensory properties of Madeira-type cakes*. In 5th European Yeast Flavour Workshop Conference, Biotechnology for Natural Flavour production. 5-7.5.2014 Montreaux (Switzerland)
29. Laaksonen O, Sandell M, Hoffmann T, Schwab W (2014) *Furaneol derivatives in Finnish berries by LC-MS and GC-MS analyses*. 5th European Yeast Flavour Workshop Conference, Biotechnology for Natural Flavour production. 5-7.5.2014 Montreaux (Switzerland)
30. Ojansivu P, Laitinen K, Hoppu U, Sandell M (2014) *The role of food education activities in moderating food neophobia with Finnish pre-school children*. In Values of Childhood and Childhood Studies. 7-9.5.2014 Oulu
31. Lagström H, Vaarno J, Sandell M (2014) *Family eating context in relation to eating behavior of preschoolers - The STEPS Study*. In Values of Childhood and Childhood Studies. 7-9.5.2014 Oulu (Finland)
32. Kaimainen M, Järvenpää E, Laaksonen O, Sandell M and Huopalahti R (2014) *Stability and consumer acceptance of spray-dried betanin in model juices*. XXII International Conference on Bioencapsulation. 17-19.9.2014, Bratislava, Slovakia
33. Sandell M, Prinz M (2014) *Sapere Buffet in Finnish kindergartens*. 3rd Sapere Scientific meeting in Turku. 2.-3.10.2014
34. Laaksonen O, Sandell M, Puputti S, Kallio H, Yang B. *Sensory contribution of ethyl-β-D-glucoside isolated from sea buckthorn juice*. 3rd European workshop on sea buckthorn, Euroworks 2014. Producing quality sea buckthorn.
35. Sandell M (2015) *Flavour research and food education in FFF*, in Food & Fun, Reykjavik 26.2.2015 (invited)
36. Sandell M (2015) *The role of genetics in children's food preferences*. In Children and food preferences, Tailormade healthy food - Nordic food trends. 4th e3s symposium & 16th Nordic sensory workshop, Oslo 11.-12.5.2015 (invited)
37. Sandell M (2015) *Sensory based food education activities in kindergartens* In Nordisk congress on Child welfare. 28.8.2015 Turku (invited)
38. Sandell M, Prinz, Ojansivu, Hoppu (2015) *Sensory-based food education and willingness to taste in Finnish kindergartens*. 5th Sapere Scientific meeting 24.-25.9.2015, Uppsala, Sweden invited
39. Sandell M (2015) *The role of genetics in children's food preferences. "Smakäventyr – Lustfyllt lärande med sinnen i fokus"* Gothenburg, Sweden. 3.12.2015 (invited)

40. Magalhães F, Krogerus K, Ruohonen L, Sandell S, Gibson B (2016) Cider fermentation with newly-generated *Saccharomyces cerevisiae* x *Saccharomyces eubayanus* hybrids. PYFF6 - 6th Conference on Physiology of Yeasts and Filamentous Fungi, July 11-14, 2016, Lisbon, Portugal.
41. Sandell M (2016) Willingness to taste or eat? 6th Sapere Scientific meeting 5.-7.9.2016, Norway (invited)
- 42-43. Sandell M, Puputti S, Aisala H, Hoppu U (2016) Genetic variation in *TAS2R38*, *TAS2R16* and *TAS2R19* together with taste sensitivity to caffeine. Eurosense 7th European Conference on sensory and consumer research, Dijon, 11.-14.9.2016. Oral presentation and flash presentation in different sessions.
44. Hopia A, Ihanus S, Puputti S, Sandell M (2017) New tools to promote vegetable consumption of college student-participatory food development and sensory-based activities for adolescents. COOK & Health Symposium 2017, March 2017. London.
45. Linking digital game-playing motivational to food consumption. Gamifin 2017, Pori. June 2017
46. Sandell M (2017) Food preferences and taste genetics. University of Milano, July 2017. Italy
47. Sandell M, Vanag A, Laaksonen O (2017). Impact of enzyme treatment on flavour of aronia juice. 15th Weurman Flavour Research Symposium. 18-22.9.2017, Graz, Austria.
48. Sandell M (2017) Food education activities with Finnish Young people -case: NuHeViMa program. 28.9.2017. 6th Sapere Scientific Symposium. Paul Bocuse Institute, Lyon, France.
49. Sandell M (2017) Fascinating Nordic wild berries. In Seminario internacional de superalimentos peruanos y finlandeses. Lima, Peru. 17.11.2017 (Invited)
50. Aisala H, Rauttila A, Laaksonen O. Sandell M (2017) Taste characteristics of wild edible Nordic mushrooms. In NTFPs and bioeconomy 28.11.2017 – 30.11.2017 Rovaniemi, Arctic centre.
51. Sandell M (2018) Genetic variation and food preferences. In Food Business Summit and ERIAFF Conference, Seinäjoki, Finland, 11.-13.6.2018.
52. Sandell M (2018) Individual differences in sensory perception create unique experience worlds. Key note in Eighth European Conference on Sensory and Consumer Research. 2.-5.9.2018, Verona, Italy.
53. Laureati M, Alfaro B, Lengard Almlı V, Jilani H, Methven L, Sandell M, Sandvik P, Wallner M, Zeinstra G. (2018) Individual differences in food texture perception and preferences: across-national study in school-aged children. Eighth European Conference on Sensory and Consumer Research. 2.-5.9.2018, Verona, Italy.
54. Forsman L, Lundén S, Hopia A, Sandell M (2019) Turning icky stuff into delicious food -Creating sustainable future food with the help of sensory science and influencer co-creation. 13th Pangborn Sensory Science Symposium. 28.7.-1.8.2019. Edinburgh. Scotland. UK.
55. Sandell M, Sensory-based food education activities in Finnish kindergartens: Case Turku and Hanko. Nordic Conference on Feeding Difficulties in Children, HELSINKI 30.8.2019 (Invited)
56. Sandell M, (2019) Sensory-based food education activities with Finnish kids and Youth. Seminar on Music, Food, Children, Seinäjoki 5.11.2019 (Invited)
57. Sandell M, Fascinating Flavour and Food Choices. Nordic Poultry Conference. Turku. 7.11.2019 (Invited)
58. Sandell, Paasio, Mattila, Puputti (2019) Investigating the influence of smell in the multisensory context. Food perception: Mechanisms, innovation, health (Invited) 14.-15.11.2019 Institut Paul Bocuse, Lyon, France

### Lectures for Professionals

1. Hakala M. (1997) "*Psykologisten tekijöiden huomioiminen kokeen järjestämisessä*", Aistinvaraisen arvioinnin perusteet –kurssi, Pyhäjärvi-Instituutti, 27.11.1997 (Luento/lecture)
2. Hakala M. (1998) "*Yöttömän yön aromi mansikassa – onko sitä tutkimuksen valossa?*", International congress of Horticultural berries, 2.4.1998, Sisä-Savon marjaosaamiskeskus, Suonenjoki (Luento/lecture)
3. Hakala M. (1999) "*Gasmet – vaihtoehto elintarviketeollisuuden on line –analytiikkaan.*" Elektroninen nenä Tekesin prosessiteollisuuden on-line mittaustekniikat –teknologiaseminaari 30.11.1999 VTT, Biotechnology, Otaniemi, Espoo. (Luento/lecture)
4. Hakala M. (2001) "*Aistinvaraisen laadun merkitys markkinoinnissa.*" Koulutusseminaarissa: Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehittäminen, Foodwest Oy, 6.-7.9.2001, Seinäjoki. (Luento/lecture)
5. Hakala M. (2001) "*Chromatographic methods in bioorganic chemistry -Gas Chromatography*". Course of Graduate School of Bioorganic Chemistry, University of Turku, June 11 - 13, 2001 (Luentosarja/lectures)
6. Hakala M. (2001) "*Kaasu-faasi FT-IR:n soveltaminen elintarvikeanalytiikassa.*" Tekes On-line prosessiteknologiat -ohjelmat vuosiseminaari. Espoo Hanasaari, 12.12.2001. (Luento/lecture)
7. Hakala M. (2001) "*Ruoan koostumuksen ja aistittavan laadun väliset vuorovaikutukset*" ELO-seminari Mistä ruoka koostuu -seminari. Turku. 11.9.2002. (Luento/lecture)
8. Hakala M. (2003) "*Innovaatiot uusiksi tuotteiksi.*" ELO-seminari Vihannesten terveystuotteet ja prosessointi. Piikkiö, Tuorla. 14.3.2003. (Luento/lecture)

9. Hakala M. (2004) "*Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden maittavuuden parantaminen.*" Elintarvikealan teknologiat seminaari, Tampere. 3.2.2004. (Workshop alustus ja keskustelun johtaminen/lecture)
10. Salminen S ja Hakala M. (2004) *Tuovatko terveysvaikutteiset elintarvikkeet terveyttä?* XXV Tampereen lääkäripäivät 18.-20.3.2004
11. Hakala M (2004) "*Pakkauksen vaikutus elintarvikkeen aistittavaan laatuun.*" PacTech-Elko-messut, 12.-15.10.2004, Helsingin Messukeskus. (luentosarja/lectures)
12. Hakala M (2004) "*Hajujen ja makujen kemia aistilabran arjessa.*" Esanssiteollisuusyhdistys r.y.n tilaisuus 24.11.2004 Helsinki. (luento/lecture)
13. Hakala M. (2005) "*Flavor perception and genetics.*" ABS-course Flavor & Food –Innovations and safety aspect, Turku, 15.-17.8.2005 (Luento ja harjoitustyö/lecture & laboratory experiment)
14. Sandell M (2007) "*Lajike ratkaisee tyrnin maun*", Monipuolinen ja terveellinen tyrni –suomalaisen tutkimuksen tuoreet saavutukset, Palace Gourmet, Helsinki 5.3.2007.
15. Sandell M (2008) *fff-Flavor cases: Flavor and bread-making.* Global Cluster, Berlin. 25.1.2008
16. Sandell M (2008) *Marjojen maku on mahdollisuus*, Marjat ja terveys, tutkimuksesta uusia tuotteita ja markkinoita, Sitran huippuseminaari. 2.4.2008. Helsinki
17. Sandell M (2008) *Bitter taste and genetics*, Elintarvikepäivät, Helsingin messukeskus, 6.5.2008
18. Sandell M (2008) *Terveellisen makumaailman haasteet.* FIDA ry:n syysluentopäivä 14.11.2008, Helsinki.
19. Sandell M (2009) Opetusnäyte 20.2.2009, Biokemian ja elintarvikekemian laitos.
20. Sandell M (2009) luento 1.12.2009 *Aistit ja ruoka: perittyä ja opittua*, Haista, maista, nenä suu seminaari, Jyväskylä.
21. Sandell M (2010) luento 3.2.2010. *Olemmeko suomalaisina poikkeavia karvaan maistajia muihin verrattuna?* ATJ:n seminaari: Ulkomainen ja kotimainen maku. Tieteiden talo, Helsinki
22. Sandell M (2010) *Makuja oppimaan: miten perimä vaikuttaa makujen maistamiseen.* Suomen Terveystieteiden päivät, Järvenpää 12.2.2010
23. Sandell M (2010) luento 16.2.2010 *Terveellisen maun haasteet.* Mitä ruualta halutaan tulevaisuudessa? Terveellisyttä ja vastuullisuutta –seminaari, Jokioisten Tietotalo
24. Sandell M (2010) luento 17.4.2010 *Tulevaisuuden elintarvikkeet*, BMOL liittopäivät Turussa
25. Sandell M (2010) luento 8.6.2010 *Maku ja sen vivahteet*, Kotitalousopettajien liiton makukoulu-päivä Menetelmästä osaksi koulun arkea, Heureka, Helsinki
26. Sandell M (2010) luento ja harjoitustyö 9.9.2010, Luonnontieteen ulko-oppimisympäristöt ja biologian ja maantieteen täydennyskoulutus, Biotekniikka opetuksessa, Biologian opettajien täydennyskoulutus.
27. Sandell M (2010) luento *Healthy and pleasant - a fascinating challenge!* ScanBalt Forum 2010, Tallinn 23.9.2010
28. Sandell M (2010) luento *Aistimisen yksilöllisyys ja makuaistimuksen monimutkaisuus.* Pirkanmaan sairaanhoitopiirin koulutuspäivä: Sapere ruoka ja ravitsemuskasvatusmenetelmä päivähoidon arkeen. Tampere 26.10.2010
29. Sandell M (2010) luento *Saliva and taste and some tastegenetics* PEGASOS SALIVA SYMPOSIUM Turku, 25.11.2010
30. Sandell M (2011) luento, *Hammaslääketieteen päivät*, Turku
31. Sandell M (2011) luento, *Hammashoitajien päivät*, Turku
32. Sandell M (2011) luento, *Maistamisen yksilöllisyys*, Food & Life-congress, Seinäjoki 10.2.2011
33. Sandell M (2011) luento *Lasten ruokakasvatus ja Sapere-menetelmä varhaiskasvatuksessa*, Jyväskylä 23.2.2011
34. Sandell M (2011) lecture, *Makumaailman monet haasteet*, Salon Duodecim-seuran syyskokouksen. 23.11.2011 Salossa.
35. Sandell M (2011) lecture, *Taste genetics and taste perception*, University of Turku, Department of Otorhinolaryngology -Head and Neck Surgery 16.9.2011
36. Sandell M (2011) *Aistit ruoan kokemisessa* Koulutuspaketti 5 x 5 tuntia Turun Ammatti-instituutin Aikuiset koulutus, koulutusala: hotelli, ravintola, matkailu, elintarvikealat. luennot + aistitestejä.
37. Sandell M (2012) luento, *Lapsen makutottumuksista – perittyä vai opittua?*, seminaarissa: Lasten ruokauttamiseen vaikuttaminen ja kokemuksia Sapere –menetelmästä, 12.1.2012, Seinäjoen keskussairaala, Seinäjoki.
38. Sandell M (2012) luento, *Aistit ruoan kokemisessa*, Kuntoutuskeskus Petrea, Turku 27.2.2012
39. Sandell M (2012) luento, *Makumaailmat ovat haasteita täynnä – case: kotimaiset marjat*, Turunmaan Duodecim-seuran vuosikokouksessa 21.3.2012, Turku
40. Sandell M (2012) luento, *Case: Potato. Food education activities with pre-school children in Turku.* Ny nordisk mat conference, Oslo 6.-7.11.2012
41. Sandell M (2012) luento: *Lasten makutottumuksista. Lasten ruokailu ja ravitsemus –Sapere-menetelmä lapsilähtöisen ruokakasvatuksen tukena.* Salo 11.12.2012
42. Sandell M (2013) *Bitter sensation and Food perception* In: Jump to Medical Research in the University of Turku 2.9.2013

43. Sandell M (2013) luento: Makuuainin kehittyminen, perittyä ja opittua. 6.5.2013. Hämeenlinna.
44. Sandell M (2013) luento: *Yksilölliset makumaailmat*, Heinon tukkumessut, 11.9.2013 Helsingin messukeskus
45. Sandell M (2013) luento: *Aistit ja ruoka*, Järvenpään opisto 25.10.2013, Järvenpää
46. Sandell M (2013) luento: *Aistit ruuan kokemisessa*. BRS-seminaari. Ruokaa kaikilla aisteilla - aistinvaraisen arvioinnin maailman haistelua. 29.10.2013. Linnasmäki, Turku.
47. Sandell M (2013) luento: *Taste and genetics*, Micromedicum seminars. 20.11.2013
48. Sandell M (2014) luento: *Ruokamieltyymysten muovautuminen - Sapere-menetelmä lasten ruokakasvatuksessa Suomessa ja muissa pohjoismaissa*. Ruuasta iloa ja terveyttä lapsille. Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa - hankkeen päätösseminaari. 11.2.2014 Jyväskylä.
49. Sandell M (2014) luento: *Aistimisen yksilöllisyys*. Seminarissa: Katsoen, haistaen ja maistaen - aistiminen ja muotoilu elintarvikkeen tuotekehityksessä. BSR Food Cluster Network. 23.9.2014 Helsinki
50. Sandell M (2014) luento: *Food education activities with preschool children in Finland (Case Turku)*. ON-line lecture. Baltic Region Healthy Cities Association. 19.9.2014
51. Sandell M (2014) luento: *Aistit ja ruoka*, Turun ruokamessut, Turun messukeskus 3.10.2014
52. Sandell M (2014) luento: *Lasten yliopisto*, Turun tiedemessut, Turun messukeskus 5.10.2014
53. Sandell M (2014) luento: *Yksilölliset makumaailmat*. Valtakunnalliset ravitsemuspäivät. Helsinki 6.-7.10.2014
54. Sandell M (2014) luento: *Makumatka viinien maailmaan*. Järvenpään opisto 10.10.2014
55. Sandell M (2014) luento: *Sensory based food education activities in kindergartens*, Case Turku. IN symposium on BioArt. Department of Art, Aalto University, School of arts, design and architecture. 30.10.2014
56. Sandell M (2015) luento: *Maun aistiminen ja vaikutus ruoan valintaan*. Sairaalaravitsemusterapeuttien neuvottelupäivä. TYKS. 17.4.2015
57. Sandell M (2015) luento: *Makumieltymykset varhaislapsuudessa*. Makuelämyksiä pienestä pitäen – asiaa lastenruoasta seminaari. 7.5.2015 Helsinki
58. Sandell M (2015) luento: *Lapset ja aistien maailma, kokemuksia ja näkemyksiä päiväkotien ruokakasvatuksesta*. Webseminaari. 4.6.2015 Maa- ja kotitalousnaiset (Kasvisaarten arvoitus -koulutuspäivä)
59. Sandell M (2015) luento: *Kokemuksia aistilähtöisestä ruokakasvatuksesta päiväkodeissa*. Varsinais-Suomen Ammattikeitto Osaajat. 3.9.2015. Petrea.
60. Sandell M (2016) *Luonnontuotealan tutkimusta Varsinais-Suomessa*. Luonnontuotealan mahdollisuudet ja kasvu Varsinais-Suomessa. LUMOA-verkoston keskustelutilaisuus. 20.4.2016 Turku
61. Hopia A, Sandell M, Ihanus S, Tahvonen R (2016) Hedelmien, vihannesten ja marjojen menekinedistämisskampanjat nuorille. Terve SOS 2016. Seinäjoki. Toukokuu 2016.
62. Sandell M (2016) *Aistilähtöinen ruokakasvatus päiväkodeissa - mahdollisuuksia ja haasteita*. Lapset, ruoka ja nautinto - ajatushautomo. 20.4.2016 Turku.
63. Sandell M (2016) *Chemical senses*. Nordic PhD Course in sensory evaluation and food preferences. 18.10. Copenhagen, DK
64. Sandell M (2016) *Genetic aspects of taste and smell*. Nordic PhD Course in sensory evaluation and food preferences. 18.10.2016. Copenhagen, DK
65. Sandell M (2016) *Aistimisen yksilöllisyys ja makumieltymykset*. V-S RTY syyspäivä 1.9.2016 Turku.
66. Sandell M (2016) *Ihminen, ruoka ja kulttuuri*. Tulevaisuusvaliokunta 30.11.2016 Helsinki
67. Sandell M (2017) *Ruoka aisti-elämyksenä*. Kids and Food. Suomi 100 6.4.2017. Turku
68. Sandell M, Salminen S (2017) *Lausunto ruokapolitiiseen selontekoon*. 7.4.2017. Maa- ja metsätalousvaliokunta.
69. Sandell M, Norrdal M (2017) *Aistit tuoteinnovaatioiden kehitystyössä*. Innotori: Asiakaslähtöinen tuotekehitys. Turun AMK. 9.11.2017
70. Sandell M (2017) *Tutkimusyhteistyö yritysten kanssa on mahdollisuus uuden luomiseen?* Turun yliopiston yrittäjyyspäivä 13.11.2017
71. Sandell M (2018) *Mikä oudoissa mauissa viehättää?* Jäätelöfabriikki 13.9.2018 Helsinki.
72. Sandell M (2018) *Zero carbon & Flavoria research platform*. 16.5.2018 Turku
73. Sandell M (2018) *Flavoria, terveysteknologinen tutkimusalusta tutkimukseen*. Katse dataan. 31.5.2018
74. Sandell M (2018) *Flavorian mahdollisuuksia monitieteisestä näkökulmasta*. 29.10.2018 Turku
75. Sandell M (2018) *Individual differences in flavour perception*. FHDP-134 Food Science Research: Designing Flavour. University of Helsinki. 30.10.2018. Helsinki
76. Sandell M (2018) *Ruokaelämyskeskus Flavoria – kuluttajat kehityksen keskiössä*. Luonnontuotepäivät 22.11.2018 Turku
77. Sandell M (2018) *Hur känslar vi smak? Tack för maten!* Seminar 30.1.2019 Helsinki
78. Sandell M (2019) *Future challenges in Food System*. European Photonics Roadshow, 14.—15.2.2019, Amsterdam
79. Sandell M (2019) *Aisti-elämykset menestystarinoiksi*. Ruokalaakso, 5.4.2019 Kuopio
80. Sandell M (2019) *Challenges in Future Food System*, European Bioeconomy scene 2019, 9.7.2019 Helsinki
81. Sandell M (2019) *Meeting of Nordic Chef Association*. Turku 6.9.2019

82. Sandell M (2019) Pyhäjärvi-instituutti. Ruoan ja veden rajapinnassa. Hallituksen edustajan puhe. Finlandia-talo Helsinki. 7.11.2019

### Lectures for General public

1. Hakala M. (1998) ”*Miten elintarvikkeiden hajua ja makua mitataan*”, Kirja- ja tiedemessut 17.10.1998, Turun messukeskus. (luento/lecture)
2. Hakala M. (2001) ”*Miten elintarvikkeiden miellyttävyyys syntyy?*” Turun Suomalainen Yliopistoseuran yleisöesitelmätilaisuus: Ravinto ja hyvinvointi, 19.11.2001 Turku (Luento/lecture)
3. Hakala M (2003) ”*Makuja ja terveyttä kasviksista*”. Farma Ruokamessut 4.-6.4.2003, Turun messukeskus. (luento / lecture)
4. Hakala M. (2003) Puhe Kumppanille, Turun yliopiston tohtoripromootio, Turun linna, iltajuhla 24.5.2003.
5. Hakala M. (2004) ”*Voihan nenä! Matka hajujen ihmeelliseen maailmaan.*” Aisti Muisti. Museologian kevätseminaari 1.-2.4.2004 (Luento/lecture)
6. Hakala, M, Pohjanheimo T, Laaksonen H (2004) Aito Hajunäyttely Vakka-Suomen osastolla. 7.-9.10.2004 Turun Messukeskus.
7. Hakala M (2004) ”*Miten virvoitusjuomien makua tutkitaan?*” Turun oluen-ystävien seura TOYS r.y:n tilaisuus 14.4.2004, Turku (luento/lecture)
8. Sandell M (2007) ”*Hyvinvointia ruoasta*”, Varsinais-Suomen Kokoomuksen koulutussarja 5/2007 Voidaan hyvin, Turku, 28.11.2007.
9. Sandell M (2009) *Nam ja Yök!* Lasten yliopisto 18.4.2009,
10. Sandell M (2009) *Taste genetics and bitterness*, 29.4.2009 Genomes and Health, Mauno Koivisto keskus, Turku
11. Sandell M (2009) *Aistit ja yksilöllisyys* Ikääntyvien makukoulussa 6.10.2009, Jyväskylän Kesäyliopisto.
12. Sandell M (2009) *Ihminen matkalla makujen maailmassa* 22.10.2009, Avoimin mielen aistien maailmaan, seminaari Kauhajoen Ravitsemisalun toimipiste.
13. Sandell M (2009) *Muokkaako karvaanmaun geeni ravintotottumuksia?* Turun Lastenlääkäripäivät 5.11.2009 Turun messukeskus
14. Sandell M (2009) luento, *Tehdään hyvää yhdessä*. Maaseudulta markkinoille –kontaktimessut Turun messu- ja kongressikeskus. 10.11.2009.
15. Sandell M (2010) luento *Makuaistimukset ovat yksilöllisiä*. Makua arkeen –seminaarissa 6.3.2010 Turun Läänin Virastotalo, järj. Aitoa makua Varsinais-Suomesta ja Varsinais-Suomen Martat.
16. Sandell M (2010) luento 20.6.2010, *Makuaistimukset ovat yksilöllisiä*, Maistuu hyvältä! –seminaari, Loimaa
17. Laaksonen O, Sandell M (2011) luento, Educa messut, Helsinki
18. Sandell M (2011) luento, *Makumaailmamme ovat yksilöllisiä*. Tieteen ja kulttuurin Turku, Hyvinvoiva kaupunki, Turku. Turun Kaupunginkirjasto.
19. Sandell M (2012) luento, *Aistit ruoan kokemisessa*. Gastromessut, Helsingin messukeskus, 16.3.2012
20. Sandell M (2012) *Mikä mansikassa ja tyrnissä oikein maistuu?* Kansainvälinen Kasvipäivä. Turun kaupunginkirjasto. 18.5.2012
21. Sandell M (2012) luento, *Nam ja Yök!* Lasten korkeakoulu, Hämeenlinna, 17.11.2012
22. Sandell M (2013) luento, *Ruoka ja aistit*, Turun Katariinan Martat 17.4.2013
23. Sandell M (2013) luento: Peruna-aktiviteetteja lapsille. I Perunasymposium, Turun kaupunginteatteri. 15.6.2013
24. Sandell M (2013) Juhlapuhe: *Ruoka on täynnä iloa ja sukupolvet yhdistäviä perinteitä*. Halikon Itsenäisyyspäivän juhla 6.12.2013 Halikon Seurakuntatalo.
25. Sandell M (2014) luento, *Aistit ruuan kokemisessa*. Turun yliopiston eläkeläiskerho 12.3.2014
26. Sandell M (2014) symposium alustaja, Onko ruoka kulttuuria vai kulttuuri ruokaa. II Perunasymposium, Neitsytperuna festivaali. Panimoravintola Koulu 14.6.2014. Turku.
27. Sandell M (2014) luento: *Aistit ja ruoka*. Yliopistojohdon assistenttien ja sihteerien koulutuspäivät Turussa 18.-19.9.2014
28. Sandell M (2014) luento: Aistit ja ruoka. Turun yliopistoseura. 8.10.2014
29. Sandell M (2014) luento: *Makujen maailma*. Ruoka- ja hyvinvointibloggarit 17.12.2014. Helsinki. Sugar.
30. Sandell M (2014) keskustelun juontaja ja alustaja, Moniaistinen ravintolakokemus, III Perunasymposium. 12.6.2015. Turku.
31. Sandell M (2015) luento: *Makumaailmojen yksilöllisyys*. Salon akateemiset naiset. Halikko. 25.3.2015
32. Sandell M (2015) luento: *Miksi miellyttävä ruoka on toiselle epämiellyttävää*. Turun ruokamessut. 2. Ja 3.10.2015 Turun messukeskus
33. Sandell M (2015) keskustelijana: *Syö sirkkää ja muita ruokasuosikkeja ja -inhokkeja*. Järjestäjänä Turun yliopisto, Tieteen päivät ja Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta. Panimoravintola Koulu. 2.10.2015

34. Sandell M (2015) keskustelijana: *Lapsi ravintolassa -olenko tervetullut vai en?* Studia generalia -sarja lapsi arjen instituutioissa – tutkijan ja käytännön edustajan vuoropuhelut. 11.11.2015. Turun kaupunginkirjasto.
35. Sandell M (2015) luento: *Tätä et tiennyt mikrobeista.* Biofermen 20 v juhlatilaisuus toimittajille ja yhteistyökumppaneille 11.11. Helsinki.
36. Sandell M (2015) luento: *Jouluiset makumieltymykset ja ruokamuistot.* Lasten yliopisto, vanhempainparkki. 5.12.2015. Turku.
37. Sandell M (2016) työpaja: *Maistimuistelot.* Tuomiokirkkoseurakunnan Keskiiviikkokerho. 27.1.2016
38. Sandell M (2016) *Aistiluento lukiolaisille* 23.3.2016
39. Sandell M (2016) *Ruokailoa päiväkotikiäisten kanssa.* Tietoiskut. Hirvensalon kirjasto.16.3.2016
40. Sandell M (2016) *Karvas maku ja syömiskäyttäytyminen.* Art goes kapakka/Tiede. 25.8. Taiteiden yö, Helsinki
41. Sandell M (2016) Participant in International Research night Science Battle 30.9. University of Turku
42. Sandell M (2016) *Miksi toisen nam on toisen yök?* LUMATE-Tiedekahvila. 9.11. Tampere
43. Sandell M (2016) *Ruokamaailma ja makumieltymysten muodostuminen* Salon kansalaisopisto 17.11.2016
44. Sandell M (2017) *Tulevaisuuden ruoka. Eläköön 22040!* Tiedettä ja teatteria. Sarka-museo. 22.3.2017
45. Sandell M (2017) *Ruoan maistaminen on yksilöllistä.* Akateeminen päivä. Turku 20.3.2017
46. Sandell M (2017) *Mitkä aistitekijät tekevät kasvisruoasta houkuttelevan?* Ruokavallankumous vai ruokaevoluutio? Helsinki 4.5.2017
47. Makukoulu.fi sapere.fi (2018)
48. Sandell M (2018) *Aistiluento alakoululaisille Nam ja Yök!* 14.2.2018
49. Sandell M (2018) *Aistiluento lukiolaisille Maistamisen ihanuus!* 16.3.2018
50. Sandell M (2018) Tutkimusmatkalla makujen ihmeellisessä maailmassa. Yliopistojen HATO-päivät Turku 23.8.2018
51. Sandell M (2018) *Moniaistinen tutkimus Turun yliopistolla.* Vanha Raatihuone Turku 23.10.2018
52. Sandell M (2018) *Miksi sinä ja minä maistamme ruuan eri tavalla?* Kodin ja koulun tiedepäivä Turun normaalikoulussa 28.9.2018
53. Sandell M & Hopia A (2018) The Sunnmøre crossmodalism sessions - Jensaløda, Norway, 25.10.2018
54. Sandell M (2018) Future food system is full on challenges. In Moonshots of the 2020 – Climate, Food & Natural Resources”, 19.11.2018 at the European Parliament. Brussels.
55. Sandell M (2018) *Co-creating sustainable food biofuture and consumer experiences.* 20th anniversary of Turku-Southwest Finland European Office. Sustainable way of life: Cities and regions making the difference. 20.11.2018. Brussels.
56. Sandell M (2019) *Aistimisen ihana yksilöllisyys.* Valtakunnalliset opopäivät Turussa 7.2.2019
57. Sandell M (2019) *Hajuaistin ihmeellinen maailma.* Turku. 7.3.2019. Turun Työväenopisto, Viuhka-seminaari
58. Sandell M (2019) *Nam ja Yök! Ihmeelliset makumaailmat.* 6.4.2019. Lasten yliopisto. Turku.

### Interviews (newspapers, magazines, tv, radio)

1. YLE/Turun radio Aamulähetys, 4.7.2003.
2. YLE Radio 1 (2004) Aistiradiaattori. 16.6 ja 23.6.2004
3. YLE Radio Tiedeuutiset YLE (2006). Miksi kaali ei maistu kaikille? Haastattelijana Maija Typpi 20.9.2006
4. YLE Akuutti (TV) yhteishaastattelu Seppo Salmisen ja Pentti Huovisen kanssa, marraskuu 2007.
5. Helsingin Sanomat (2008) Kuukausiliite 3/2008 Yök!
6. Aurora (2008) 3/08 Maistuuko marja?
7. YLE Päivän peili, Yle asiantuntijahaastattelu 10 min suorassa lähetyksessä 10.7.2008
8. Aamulehti 9.7.2008 asiantuntijahaastattelu. Irvistys marjoille ja vihanneksille voi olla perintöä vanhemmiltasi.
9. Tiedemessut (2008) Turun yliopiston tiedelavalla 5.10.2008, Maistuuko Marja?
10. Helsingin Sanomat (2008) Ruoka ja juoma 13.11.2008 Sami Simola, Arvoitus suussa.
11. UTU.fi (2009) Enjoyable, edible science, 1/09, Tuomas Koivula
12. Turun sanomat (2009) Kuka pelkää noitia, miltä maistuu avaruusjäätelö? 14.3.2009
13. Turun sanomat (2009) /Täh tyhmä kysymys, Miksi tuoksu on hyvä ja haju on paha? 2.4.2009
14. Opettaja (2010) Keittiökemistien työpajassa, Opettaja 6b/Retkiopas 44-46
15. YLE Turun tiedemessut (2010) Sandell, Hopia, Klemetilä, tiedemessuilla 1.10.2010 Arjen arvoitus! Haastattelijana: Sisko Loikkanen /YLE
16. YLE Radio (2010)  
[http://yle.fi/uutiset/ruokakasvatusta\\_kaikin\\_aistein\\_turkulaispaivakodeissa/5682467](http://yle.fi/uutiset/ruokakasvatusta_kaikin_aistein_turkulaispaivakodeissa/5682467)
17. Turun sanomat (2011) Turun päiväkotilapset pääsevät leikkimään ruualla. 28.11.2011
18. YLE Radio 1 (2011). Tiedettä Suomen Turusta: Radioattori, ti 12.7.2011. Karvauuden maistaminen on geneistä kiinni, Radioattori Yle Radio 1 ja Yle Puhe, haastattelijana Sisko Loikkanen

19. YLE Radio 1 (2011) Tiedettä Suomen Turusta: Radiaattori, 30.8.2011. Karvaan maun ja astringoivuuden salat paljastuvat makututkijoiden hyppysissä, Radiaattori Yle Radio 1 ja Yle Puhe, haastattelijana Sisko Loikkanen
20. YLE Radio (2011) YLE Radio Suomi Ajantasa suora lähetys, haastattelija Totti Toivanen, 12.12.2011.
21. YLE TV1 (2012) Prisma Studio haastattelijana Minttu Heimovirta. Kuvattu 15.3.2012
22. Turun Sanomat (2012) Turkulainen makututkija palkittiin. Haastattelija Teea Jokihaara 13.12.2012
23. YLE Radio (2012) YLE/Tieteen taustapeili, haastattelijana Jari Vaara. 30.11.2012  
[http://yle.fi/radiosuomi/taustapeili/2012/11/tieteen\\_taustapeili\\_oletko\\_makusokea\\_3443428.html](http://yle.fi/radiosuomi/taustapeili/2012/11/tieteen_taustapeili_oletko_makusokea_3443428.html)
24. Viini-lehti (2013) 6/2013:54-57
25. Salon Seudun Sanomat (2013) 23.1.2013
26. Turun Sanomat (2013) Vivi Wihanto.13.6.2013
27. Savon Sanomat (2013) Katja Reijonen. 13.6.2013
28. Pilttipiiri (2013) <http://pilttipiiri.fi/jutut/ruoka-ja-ravitsemus/makea-maittaa-pienelle>
29. Turun sanomat (2013) Lauantaina puhutaan ruuasta. 23.10.2013
30. YLE TV1(2013): Yle akuutti/ TV1 haastattelijana Lea Froloff. Aistit ja ruoka 20.11.2013  
<http://yle.fi/aihe/artikkeli/2013/11/22/ruokaa-kaikille-aisteille>
31. YLE TV1(2013): Yle akuutti/ TV1 haastattelijana Lea Froloff. Lasten makukoulu 4.12.2013.  
<http://yle.fi/aihe/artikkeli/2013/12/04/lapset-makukoulussa>
32. KG (2013) 1-2 tammikuu. Makuasioita. Toimittaja: Susanna Peltonen. KG 6: 60-61.
33. YLE Radio (2013), haastattelija Tuuli Liekari.  
[http://yle.fi/uutiset/mansikasta\\_tuli\\_hellekesan\\_ansiosta\\_makeaa/6726805](http://yle.fi/uutiset/mansikasta_tuli_hellekesan_ansiosta_makeaa/6726805)
34. Turun sanomat (2014) haastattelija Heli Nieminen 14.1.2014
35. Helsingin Sanomat (2014) Kuukausiliite, haastattelija: Anu Nousiainen.
36. YLE Radio (2014), haastattelija Marjut Mäntymaa 13.6.2014  
[http://yle.fi/uutiset/ei\\_se\\_kauan\\_kirpaise\\_jos\\_panostaa\\_lahella\\_tuotettuun\\_\\_suomalainen\\_varhaisperuna\\_kaipaa\\_arvostusta/7289138](http://yle.fi/uutiset/ei_se_kauan_kirpaise_jos_panostaa_lahella_tuotettuun__suomalainen_varhaisperuna_kaipaa_arvostusta/7289138)
37. Turun Sanomat (2014) Talous-liite. haastattelija Anne Kortela. 23.9.2014
38. YLE Radio, YLE kotimaa (2014) haastattelija Toimittaja Pauliina Jokela. 23.9.2014  
[http://yle.fi/uutiset/kokemusta\\_ja\\_perimaa\\_-\\_herkkyys\\_makuihin\\_vaihtelee/7486113](http://yle.fi/uutiset/kokemusta_ja_perimaa_-_herkkyys_makuihin_vaihtelee/7486113)
39. Maaseudun tulevaisuus (2014) haastattelija Katja Lamminen. 3.10.2014
40. Yle, Yle Turku (2014) haastattelija Antti Korhonen 3.10.2014
41. Vau.fi, Iltalehti (2014) haastattelija toimittaja Tiina 2.12.2014
42. Me-lehti (2015) haastattelija Pirkko Koivu tammikuu/2015
43. Yle, Yle Prisma (2015) haastattelija Tiia Nurmilaakso 4.3.2015
44. Turun Sanomat (2015) Teema. Haastattelija Teea Jokihaara 1.4.2015
45. Turkulainen (2015) Haastattelija Teija Uitto. 12.6.2015
46. Turun sanomat (2015) Haastattelija Heli Nieminen 15.6.2015
47. Xylitol News (2015) Haastattelijana Päivi Brink, ilmestyy syksyllä 2015.
48. JOY-yliopistopedagogiikka-hanke (2015) Haastattelijana Heidi Ponsiluoma.
49. Helsingin sanomat (2015) Haastattelija Virve Rissanen. 5.10.2015
50. Turun sanomat (2015) Haastattelija Heli Nieminen 6.10.2015
51. YLE Turku (2015) Haastattelija Sami Tammi 6.10.2015
52. STT (2015) Haastattelija Mikko Niiles 2.11.2015 (julkaistu esim. Satakunnan Kansa, Aamulehti)
53. Yle Turku (2015) Haastattelija Yrjö Hjelt 11.11.2015
54. NMKL Bulletin November 2015 November 2015, No. 91, page 3
55. YLE Turku (2015) Haastattelija Jouni Koutonen 5.12.2015
56. Lännen Media (2015) Haastattelija Riikka Marjomaa 14.12.2015 (julkaistu esim Satakunnan Kansa, TS)
57. Lapsen maailma (2016) Haastattelija Taija Oksanen 14.12.2015
58. Talentia Kasvu-erikoislehti (2016) Haastattelija Iita Kettunen 11.1.2015
59. HS (2016) Haastattelija Heidi Väärämäki 3.3.2016
60. Kauneus ja terveys (2016) Haastattelija Mari Karsikas 21.4.2016
61. Aamuset (2016) Haastattelija Tuula Istala 1.4.2016
62. Etiketti (2016) Haastattelija Päivi Brink Syyskuu 2016
63. Turkulainen (2016) Haastattelija Tomi Kangasniemi 11.5.2016
64. HS (2016) Haastattelija Ida Roivainen 12.5.2016
65. YLE (2016) Haastattelija Vesa-Matti Ruuska 17.6.2016
66. YLE Kajaani (2016) Haastattelija Elli Tervo 22.6.2016  
[http://yle.fi/uutiset/maut\\_aktivoivat\\_tunteita\\_ja\\_muistoja\\_yksi\\_maku\\_tai\\_haju\\_voi\\_siivittaa\\_lapsuuden\\_mummolan\\_keittioon/8974626](http://yle.fi/uutiset/maut_aktivoivat_tunteita_ja_muistoja_yksi_maku_tai_haju_voi_siivittaa_lapsuuden_mummolan_keittioon/8974626)

67. Turkulainen (2016) Teija Uitto 8.9.2016
68. Turun sanomat (2016) Päivi Ojanperä 15.9.2016 Digi-Tiedemakasiini
69. YLE Turku tv & radio (2016) Petra Ristola, Kalle Mäkelä 28.9.2016 <http://yle.fi/uutiset/3-9199611>
70. Lännen media (2016) Hannamari Ahonen 16.11.2016 (Satakunnan kansa, Aamulehti, Kaleva)
71. Itä-Suomen media, Kaakon viestintä (2017) Sirpa Silmäri 8.1.2017
72. Savon Sanomat (2017) Kristiina Poutiainen 19.1.2017
73. Radio City & Iskelmä Radio Marianne Holmström (2017) 30.1.2017
74. Yle Uutiset Salla Laurina (2017) 10.2.2017 <http://yle.fi/uutiset/3-9449354>
75. Yle Uutiset Sanna Savela (2017) 19.2.2017 <http://yle.fi/uutiset/3-9466309>
76. Latu ja Polku Pauliina Toivanen (2017) 10.3.2017
77. YLE Puhe Juuso Pekkinen (2017) 4.4.2017 <http://www.radiot.fi/#!/ohjelma/yle-puhe/juuso-pekkinen>
78. YLE Radio Suomen iltaohjelma (2017) Paula Jokimies, 11.4.2017 <http://areena.yle.fi/1-4043545>
79. Yle Lounais-Suomen uutiset, Eino Kossila, 6.4.2017
80. Yle Oluen maku syntyy sadoista aromeista (2017) Markku Sandell 16.4.2017 <http://yle.fi/uutiset/3-9563134>
81. Yle (2017) Kalle Mäkelä 18.4.2017 <http://yle.fi/uutiset/3-9569441>
82. Tiede-lehti (2017) Mari Heikkilä 12.7.2017
83. Yle Turku (2017) Jouni Koutonen 30.6.2017
84. Suomen kuvalehti (2017) Johanna Juupaluoma 11.7.2017.
85. Tekniikan maailma (2017) Johanna Juntunen 23/2017
86. Suomen kuvalehti (2017) 21.9.2017 Markus Hotakainen
87. Turkulainen (2017) 20.9.2017 Teemu Nurmi
88. Yle (2017) 7.10.2017 Ari Welling
89. Finlands Synskadade (2017) 13.10.2017 Sören Jonsson
90. Yle Puoli 7 (2017) Nuutti Takkinen
91. Turun Sanomat 24.12. Kalevi Rantanen
92. Tekniikan maailman (2018) Leeni Peltonen 02/2018
93. HS 20.1.2018 Virve Rissanen
94. Maaseudun tulevaisuus 15.3.2018 Ilkka Hemmilä
95. Iltalehti 20.6.2018 Mendez Jenna
96. Yle Suomi 6.8.2018 Carolus Manninen
97. Yle aamu-tv 27.8.2018 Antti Sahlström
98. Aurora 2/2018. Tilda Junko, Hanna Oksanen
99. Turun yliopisto viestintä 3.9.2018 [https://youtu.be/jhHLuaWt\\_Dg](https://youtu.be/jhHLuaWt_Dg)
100. Turun sanomat Pekka Hakanen 29.9.2018
101. Maaseudun tulevaisuus Riitta Mustonen 27.9.2018
102. Aromi-lehti Tiiu Pohjolainen 1.10.2018
103. Yle tv-uutiset. MONIAISTI 24.10.2018 Anniina Virtanen, Ari Welling
104. Yle uutiset. 26.10.2018 <https://yle.fi/uutiset/3-10473857>
105. Yle uutiset Tuomas Hirvonen. 29.10.2018 <https://yle.fi/uutiset/3-10426343>
106. Turun yliopisto viestintä 1.11.2018 <http://www.utu.fi/fi/Ajankohtaista/Uutiset/Sivut/Funktionaalisten-elintarvikkeiden-kehitt%C3%A4miskeskus-vie-moniaistisille-matkoille.aspx>
107. Turun yliopisto viestintä 15.2.2019
108. Yle Puhe helmikuu 2019 <https://areena.yle.fi/1-50053357>
109. Keskipohjanmaa 23.2.2019
110. Lännen Media Päivi Ojanperä (julkaistu Kaleva, Satakunnan kansa, Aamulehti, Turun sanomat 11.4.2019)
111. HS Elise Mäki 22.7.2019
112. YLE Petra Ristola 25.5.2019
113. Meiran Nova asiakaslehti Krista Korpela 2019
114. HS Antti Kivimäki elokuu 2019
115. YLE Minna Rosvall 6.9.2019
116. Lasten tiedekysymykset (Helsingin sanomat) 15.11.2019
117. Opettaja-lehti Ulla Willberg 12.11.2019
118. Aurora-lehti Heikki Kettunen 3/2019
119. Kodin kuvalehti Sanna Mansikkamäki 25.11.2019
120. Maaseudun tulevaisuus, Nikke Kinnunen 16.12.2019
121. HS Elise Mäki 24.2.2020

**Thesis and Patent applications**

Hakala M (1997) ProGradu-thesis: 16-Androsteenisteroidien kvantitatiivinen analytiikka, Turun yliopisto

Hakala M. (2002) Doctoral dissertation / Väitöskirja: Factors affecting the internal quality of strawberry (*Fragaria x ananassa* Duch.) fruit. Väitös 20.12.2002. Arcanum, Turku.

Hakala M (2002) Mansikan laatuun vaikuttaa eniten lajike. Press release [http://domino.utu.fi/tiedotus/tiedotukset.nsf/v2002\\_13.12.2002](http://domino.utu.fi/tiedotus/tiedotukset.nsf/v2002_13.12.2002)

Kallio H, Kauppinen J, Hakala M, Ahro M. Method for the analysis of a nutritive product. F No 991417 (22.6.1999).

Kallio, Kauppinen, Hakala, Ahro. Method for the analysis of a nutritive product. PCT/FI00/00562 (22.6.2000)