

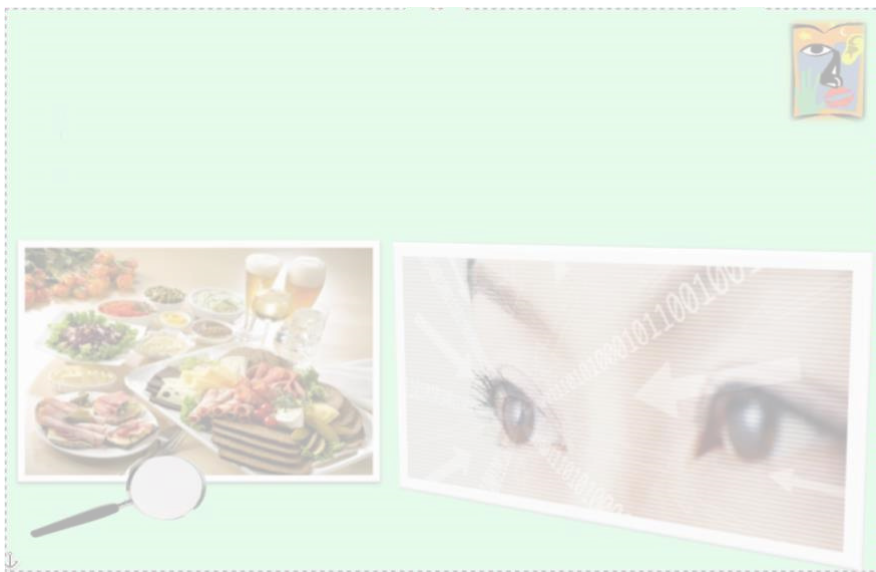


Digitally signed by Technical
Scientific Library, TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity of
this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

EXERCIȚII PRACTICE PENTRU DEZVOLTAREA ACUITĂȚII SENZORIALE LA DISCIPLINA ANALIZA SENZORIALĂ A PRODUSELOR ALIMENTAȚIEI PUBLICE

**Indicații metodice
pentru realizarea lucrărilor practice**



**Chișinău
2022**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA TEHNOLOGIA ALIMENTELOR
DEPARTAMENTUL ALIMENTAȚIE ȘI NUTRIȚIE

EXERCITII PRACTICE PENTRU DEZVOLTAREA
ACUITĂȚII SENZORIALE
LA DISCIPLINA ANALIZA SENZORIALĂ
A PRODUSELOR ALIMENTAȚIEI PUBLICE

Indicații metodice
pentru realizarea lucrărilor practice

Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2022

CZU 663/665(076.5)

E 97

Lucrarea a fost discutată și aprobată pentru editare la ședința Consiliului Facultății Tehnologia Alimentelor, proces-verbal nr.5 din 24.04.22.

Exercițiile practice sunt destinate studenților cu forma de învățământ la zi și cu frecvență redusă, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Departamentul Alimentație și Nutriție, programele de studii *0721.1 Tehnologia și managementul alimentației publice, 1010.1 Servicii publice de nutriție, 072 Tehnologii de fabricare și prelucrare (Managementul restaurantelor și serviciilor de catering)*.

Au elaborat: dr., conf. univ. Rodica Siminiuc
dr., conf. univ. Aurica Chirsanova
dr., conf.univ. Vladislav Reșitca
dr., l. univ. Eugenia Covaliov
l. univ. Dinu Țurcanu

Recenzent: conf. univ., dr. Tatiana Capcanari

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM

Exerciții practice pentru dezvoltarea acuității senzoriale la disciplina Analiza senzorială a produselor alimentației publice: Indicații metodice pentru realizarea lucrărilor practice/ Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Departamentul Alimentație și Nutriție; au elaborat: Rodica Siminiuc [et al.].

Chișinău: Tehnica-UTM, 2022. – 164, [4] p.: tab.

Bibliogr.: p. 157-164 (53 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-45-807-8.

663/665(076.5)

E 97

ISBN 978-9975-45-807-8

© UTM, 2022

PREFAȚĂ

Exercițiile practice pentru dezvoltarea acuității senzoriale a produselor nu sunt o lucrare de referință pentru metrologia senzorială, unde se explorează testele discriminative, descriptive, hedonice, utilizate de obicei la controlul calității sau în cercetare și dezvoltare, pentru măsurarea răspunsului senzorial la alimente. Nici nu abordează prelucrarea statistică a datelor colectate, deoarece nu acesta este obiectivul lucrării.

Lucrarea a fost inițiată mai degrabă din necesitatea formării studenților, care vor practica o meserie în domeniul alimentar, precum și a persoanelor care activează, direct sau indirect, în acest domeniu pentru a-și perfecționa capacitatea de a percepe, a descrie și a aprecia proprietățile organoleptice ale alimentelor într-un mod sistematic și complet. Prin cele cinci grupe de exerciții ești invitat să explorezi fiziologia simțurilor implicate în degustare, și anume, simțul olfactiv, vizual, savoarea și textura. Vei învăța să stăpânești terminologia aferentă și să exersezi simțurile prin activități de învățare extrem de relevante (exerciții practice, întrebări de autoevaluare și provocări).

Lucrarea va servi drept instrument indispensabil pentru controlul calității produselor alimentare sau în cercetare și dezvoltare, precum și pentru tehnicienii dietetici, nutriționiști și alți profesioniști din domeniul alimentar care sunt invitați să evalueze, să noteze, să aprecieze și să înțeleagă calitățile organoleptice ale alimentelor.

INTRODUCERE

Analiza senzorială a produselor alimentare cuprinde câteva atribute:

- *Aprecierea*: recunoașterea unui aliment și evaluarea lui pentru a-i estima valoarea, adică calitatea acestuia.

- *Calitatea organoleptică*: calitatea se referă la ceea ce aparține în mod specific unui aliment și îi conferă o valoare, fie că este bun sau rău. Senzațiile organoleptice se referă la proprietățile legate de simțuri, aparținând în mod specific organelor senzoriale și detectabile de acestea.

- *Aliment*: se referă la tot ceea ce punem în gură și înghițim; pe scurt, tot ce este comestibil, lichid sau solid și care ne hrănește. Rețineți: termenul *produs* este de asemenea folosit în această lucrare. Acesta desemnează orice aliment care rezultă dintr-o operațiune umană fie în contextul producției agricole sau industriale, fie chiar al alimentației.

Indiferent dacă lucrăm în domeniul alimentației publice sau în industria alimentară, trebuie să analizăm alimentele servite clienților sau produsele fabricate. De asemenea, consumăm alimente de mai multe ori pe zi - acasă, cu prietenii sau la restaurant și, spontan, evaluăm mâncarea pe care o consumăm. Ca parte a unei afaceri de catering, acesta ar trebui să fie primul nostru instinct. Dar cum numim senzațiile pe care le percepem? Suntem în stare să le descriem? Înțelegem ceea ce simțim, mecanismele care au loc? Evaluarea critică în acest domeniu necesită cunoștințe variate, know-how bazat pe experiență, o atitudine impregnată de curiozitate care lasă totuși loc unei abordări riguroase și științifice.

CUPRINS

1. EXERCII PRACTICE. SENZATI OLFACTIVE	5
AROMATICE DUPĂ MIROS	6
EXERCIIUL 1.2. IDENTIFICAREA INFUZIILOR DE PLANTE (<i>TISANE</i>) DUPĂ MIROS	9
EXERCIIUL 1.3. IDENTIFICAREA ULEIULUI DUPĂ MIROS.....	11
EXERCIIUL 1.4. IDENTIFICAREA BOMBOANELOR	14
TARI DUPĂ AROMĂ	14
EXERCIIUL 1.5. EVALUAREA CAFELEI DUPĂ AROMĂ ȘI MIROȘ	16
PROVOCĂRI PENTRU FORTIFICARE	20
ÎNTREBĂRI DE AUTOEVALUARE.....	21
2. EXERCII PRACTICE. SENZATI VIZUALE	22
EXERCIIUL 2.1. IDENTIFICAREA LAPTELUI COLORAT ȘI AROMATIZAT	23
EXERCIIUL 2.2. IDENTIFICAREA SUCULUI DE MERE DUPA CULOARE ȘI LIMPIDITATE	26
EXERCIIUL 2.3. IDENTIFICAREA MORCOVILOR	29
DUPĂ ASPECT	29
EXERCIIUL 2.4. IDENTIFICAREA VARIETĂȚILOR DE SALATĂ DUPĂ ASPECT	31
EXERCIIUL 2.5. IDENTIFICAREA SOIURILOR DE MERE DUPĂ ASPECT	33
PROVOCĂRI PENTRU FORTIFICARE	36
ÎNTREBĂRI DE AUTOEVALUARE	37
3. EXERCII PRACTICE. SENZATI GUSTATIVE	39
EXERCIIUL 3.1. EVALUAREA SIROPURILOR	41
DUPĂ GRADUL DE DULCE	41

EXERCIȚIUL 3.2. IDENTIFICAREA BĂUTURILOR CARBOGAZOASE	45
EXERCIȚIUL 3.2 . CLASIFICAREA SOLUȚIILOR.....	47
DUPĂ SALINITATE.....	47
EXERCIȚIUL 3.3. EVALUAREA OȚETULUI ÎN FUNCȚIE DE ACIDITATE	50
EXERCIȚIUL 3.5. CLASIFICAREA SALATELOR DUPĂ AMĂRĂCIUNE	54
EXERCIȚIUL 3.6. EVALUAREA CIOCOLATEI DUPĂ AMARĂCIUNE ȘI GRADUL DE DULCE.....	57
EXERCIȚIUL 3.7. IDENTIFICAREA SAVORILOR ELEMENTARE ÎN SOLUȚII.....	60
EXERCIȚIUL 3.8. CLASIFICAREA ÎNGHEȚATEI DUPĂ GRADUL DE DULCE.....	63
EXERCIȚIUL 3.9. EVALUAREA CAFELEI DUPĂ AMĂRĂCIUNE	66
EXERCIȚIUL 3.10. CLASIFICAREA IAURTULUI DUPĂ ACRIME.....	69
EXERCIȚIUL 3.11. CLASIFICAREA VINEGRETTELOR	72
DUPĂ LIPIDITATE	72
PROVOCĂRI PENTRU FORTIFICARE.....	75
ÎNTREBĂRI DE AUTOEVALUARE.....	76
4. EXERCIȚII PRACTICE. TEXTURA.....	77
EXERCIȚIUL 4.1. DESCRIEREA PRODUSELOR DUPĂ CONFORMITATE	79
EXERCIȚIUL 4.2. DESCRIEREA PRODUSELOR	82
CEREALIERE DUPĂ GRANULOSITATE.....	82
EXERCIȚIUL 4.3. CLASIFICAREA FRUCTELOR DUPĂ UMIDITATE.....	85
EXERCIȚIUL 4.4. CLASIFICAREA CHIPSURILOR DUPĂ LIPIDITATE	88
EXERCIȚIUL 4.5. CLASIFICAREA BRÂNZETURILOR....	92
DUPĂ DURITATE	92

EXERCIȚIUL 4.6. DESCRIEREA BISCUȚILOR, CRACKERELOR ȘI CHIPSURILOR DUPĂ.....	95
COEZIUNE-FRAGILITATE	95
EXERCIȚIUL 4.7. DESCRIEREA MEZELURILOR CONFORM COEZIUNII-MASTICAȚIEI.....	98
EXERCIȚIUL 4.8. DESCRIEREA PRODUSELOR	101
EXERCIȚIUL 4.9. DESCRIEREA SUCULUI DE MERE DUPĂ VIZCOZITATE.....	105
EXERCIȚIUL 4.10. DESCRIEREA FRIȘCĂI DUPĂ.....	109
VIZCOZITATE ȘI LIPIDITATE.....	109
EXERCIȚIUL 4.11. IDENTIFICAREA UNTULUI DE NUCI ȘI UNTULUI PENTRU TARTINE DUPĂ ADERENȚĂ.....	113
EXERCIȚIUL 4.12. DESCRIEREA TEXTURII UNEI BAGHETE.....	117
PROVOCĂRI PENTRU FORTIFICARE.....	120
ÎNTREBĂRI DE AUTOEVALUARE.....	122
5. EXERCIȚII PRACTICE. FLAVOUR.....	123
EXERCIȚIUL 5.1. DESCRIEREA APEI.....	125
CARBOGAZOASE DUPĂ EFERVESCENTĂ.....	125
EXERCIȚIUL 5.2. PROFILUL DE FLAVOUR AL PRUNELOR	129
EXERCIȚIUL 5.3. PROFILUL DE FLAVOUR AL SOSURILOR.....	132
EXERCIȚIUL 5.4. IDENTIFICAREA CONDIMENTELOR ȘI IERBURILOR AROMATICE DUPĂ FLAVOUR.....	135
EXERCIȚIUL 5.5. PROFILUL DE FLAVOUR AL UNEI SALATE DE PASTE.....	138
EXERCIȚIUL 5.6. PROFILUL DE FLAVOUR AL.....	140
POTENȚIATORILOR/PROMOTORILOR DE GUST	140
EXERCIȚIUL 5.7. PROFILUL SENZORIAL AL CEREALELOR PENTRU MICUL DEJUN.....	143
PROFILUL SENZORIAL AL BRÂNZETURILOR.....	147

EXERCIȚIUL 5.8. PROFILUL SENZORIAL AL BRÂNZETURILOR	150
ÎNTREBĂRI DE AUTOEVALUARE	156
BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ	157

Redactor: E. Balan

Bun de tipar 03.06.22	Formatul hârtiei 60x84 1/16
Hârtie ofset. Tipar RISO	Tirajul 50 ex.
Coli de tipar 10,5	Comanda nr. 54

UTM, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168, MD-2004, Chișinău
Editura ”Tehnica-UTM”, str. Studenților, 9/9, MD-2045, Chișinău

BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ

1. Araújo, C. I. A., Sant'Anna, L. J., da Silva Moreira, E., de Paula, M. C., Della Lucia, S. M., de Carvalho, R. V., ... & Lima Filho, T. (2021). How much can sodium chloride be substituted for potassium chloride without affecting the sensory acceptance of cracker-type biscuits? *Food Research International*, *150*, 110798.

2. Baptista, I., Valentin, D., Saldaña, E., & Behrens, J. (2021). Effects of packaging color on expected flavor, texture, and liking of chocolate in Brazil and France. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, *24*, 100340.

3. Barker, S., Moss, R., & McSweeney, M. B. (2022). Identification of sensory properties driving consumers' liking of commercially available kale and arugula. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, *102*(1), 198-205.

4. Biernacka, B., Dziki, D., Gawlik-Dziki, U., & Różyło, R. (2021). Common wheat pasta enriched with cereal coffee: Quality and physical and functional properties. *LWT*, *139*, 110516.

5. Bochra, B. S. I. S. (2021). *Elaboration de lait aromatisé abase de sirop de figues sechees* (Doctoral dissertation, Universite Mohamed BoudiafM'sila).

6. Buck, N., Wohlt, D., Winter, A. R., & Ortner, E. (2021). Aroma-Active Compounds in Robusta Coffee Pulp Puree—Evaluation of Physicochemical and Sensory Properties. *Molecules*, *26*(13), 3925.

7. Viorica Bulgaru, Liliana Popescu, Rodica Siminiuc. Lactose intolerance and the importance of lactose-free dairy products in this condition (Review). *Journal of Social Sciences*. Vol.IV, no.4 (2021), pp.119-133. DOI: [10.52326/jss.utm.2021.4\(4\).13](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4(4).13).

8. Capcanari T., Chirsanova A., Siminiuc R. Innovation strategies of functional plant yogurt production for personalized nutrition. International Conferences on Science and Technology, Engineering Sciences and Technology, ICONST EST 2021 , September 8-10 2021 in Budva, MONTENEGRO. p. 32. ISBN: 978-605-70965-2-4.

9. Capcanari, T., Chirsanova, A., Covaliov, E. and Siminiuc, R., Development of Lactose Free Yogurt Technology for Personalized Nutrition. Food and Nutrition Sciences, 2021, 12, 1116-1135. <https://doi.org/10.4236/fns.2021.1211082>.

10. Caponio, G. R., Difonzo, G., de Gennaro, G., Calasso, M., De Angelis, M., & Pasqualone, A. (2022). Nutritional Improvement of Gluten-Free Breadsticks by Olive Cake Addition and Sourdough Fermentation: How Texture, Sensory, and Aromatic Profile Were Affected?. *Frontiers in Nutrition*, 9.

11. Cavalieri, R. (2022). What a Good Nose Knows. The Role of Smell in the Appreciation of Food. In *Olfaction: An Interdisciplinary Perspective from Philosophy to Life Sciences* (pp. 109-116). Springer, Cham.

12. Cempaka, L., Rahmawati, E. A., & David, W. (2021). Sensory Profiles of Chocolate Drinks Made from Commercial Fermented Cocoa Powder and Unfermented Cocoa Beans. *Current Research in Nutrition and Food Science Journal*, 9(3), 988-999.

13. Chigwedere, C. M., Wanasundara, J. P., & Shand, P. J. (2022). Sensory descriptors for pulses and pulse-derived ingredients: Toward a standardized lexicon and sensory wheel. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*.

14. Chirsanova Aurica, Boistean Alina, Chiseliță Natalia, Siminiuc Rodica. Impact of yeast sediment beta-glucans on the quality of yoghurt. Food systems. Federal Research Center for Food

Systems of Russian Academy of Sciences. 2021; 4(1). p.12-18 DOI: 10.21323/2618-9771-2021-4-1-12<http://dx.doi.org/10.21323/2618-9771-2021-4-1-12-1818>

15. Chirsanova Aurica, Capcanari Tatiana, Gîncu Ecaterina. Jerusalem artichoke (*Helianthus Tuberosus*) flour impact on bread quality. *Journal of Engineering Science*. Vol. XXVIII, no. 1, 2021, pp.131-143.

CategoriaB+[https://doi.org/10.52326/jes.utm.2021.28\(1\).14](https://doi.org/10.52326/jes.utm.2021.28(1).14).

16. Chirsanova, A., Reșitca, V., Siminiuc, R. et al. (2021) Produse alimentare inovative. Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, 455 p.

17. Chiu, L. C. (2026). *A Study on Developing an Electronic Nose for Odor Recognition of Freshly Roasted Coffee Beans Using AI Olfactory Approaches* (Doctoral dissertation).

18. Conrado, J. A. M., Sequinel, R., Dias, B. C., Silvestre, M., Batista, A. D., & Petrucci, J. F. D. S. (2021). Chemical QR code: a simple and disposable paper-based optoelectronic nose for the identification of olive oil odor. *Food Chemistry*, 350, 129243.

19. de Oliveira, W. Q., De Sousa, P. H. M., & Pastore, G. M. (2022). Olfactory and gustatory disorders caused by COVID-19: How to regain the pleasure of eating?. *Trends in food science & technology*.

20. Dias-Faceto, L. S., Salvador, A., & Conti-Silva, A. C. (2020). Acoustic settings combination as a sensory crispness indicator of dry crispy food. *Journal of texture studies*, 51(2), 232-241.

21. El-Saadony, M. T., Saad, A. M., Elakkad, H. A., El-Tahan, A. M., Alshahrani, O. A., Alshilawi, M. S., ... & Ahmed, A. I. (2022). Flavoring and extending the shelf life of cucumber juice with aroma compounds-rich herbal extracts at 4° C through controlling chemical

and microbial fluctuations. *Saudi journal of biological sciences*, 29(1), 346-354.

22. Fujimoto, H., Narita, Y., Iwai, K., Hanzawa, T., Kobayashi, T., Kakiuchi, M., ... & Toko, K. (2021). Bitterness compounds in coffee brew measured by analytical instruments and taste sensing system. *Food Chemistry*, 342, 128228.

23. Głuchowski, A., Czarniecka-Skubina, E., Tambor, K., & Jariené, E. (2022). Fresh Basil Infusion: Effect of Sous-Vide Heat Treatment on Their Volatile Composition Profile, Sensory Profile, and Color. *Molecules*, 27(1), 5.

24. Guo, X., Ho, C. T., Schwab, W., & Wan, X. (2021). Aroma profiles of green tea made with fresh tea leaves plucked in summer. *Food chemistry*, 363, 130328.

25. Honnens de Lichtenberg Broge, E., Wendin, K., Hyldig, G., & Bredie, W. L. (2021). Development of an olfactory test method for measuring perception of everyday food odors among older adults. *Journal of Sensory Studies*, 36(6), e12706.

26. Huang, L. C. (2021). *Associations Among Fatty Food Sensations, Diet, and Expectorated Emulsions* (Doctoral dissertation, Purdue University Graduate School).

27. Iswahyudi, I., Apriliyanti, N., & Arumsari, I. (2021). The effect of substitution of melinjo peel flour (*Gnetum gnemon* L.) on chemical and organoleptic characteristics of high fiber tortilla chips. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, 6(1), 63-74.

28. Jokar, A., & Azizi, M. H. (2022). Formulation and production of persimmon milk drink and evaluation of its physicochemical, rheological, and sensorial properties. *Food Science & Nutrition*.

29. Li, H., Li, L. F., Zhang, Z. J., Wu, C. J., & Yu, S. J. (2021). Sensory evaluation, chemical structures, and threshold

concentrations of bittertasting compounds in common foodstuffs derived from plants and maillard reaction: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1-41.

30. Lin, S. Y., Hsiao, Y. H., & Chen, P. A. (2022). Revealing the profound meaning of pan-firing of oolong tea—A decisive point in odor fate. *Food Chemistry*, 375, 131649.

31. Martins, I. B. A., de Souza, C. R., de Alcantara, M., Rosenthal, A., Ares, G., & Deliza, R. (2022). How are the sensory properties perceived by consumers? A case study with pressurized tropical mixed juice. *Food Research International*, 110940.

32. Messaouda, A. D., & Amel, S. S. (2018). *Stabilisation et amélioration des caractéristiques organoleptiques d'un jus d'orange par usage d'ultrason* (Doctoral dissertation).

33. Mortimer, D. S., & Duverneau-Salifu, M. (2021). Alteration of Smell Sensation: Brief Review With Implications for Nursing Care During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Neuroscience Nursing*, 53(3), 123-128.

34. Nakamura, H., Amemiya, T., Rekimoto, J., Ando, H., & Aoyama, K. (2021). Anodal Galvanic Taste Stimulation to the Chin Enhances Salty Taste of NaCl Water Solution. *Journal of Robotics and Mechatronics*, 33(5), 1128-1134.

35. Nirmal, N. P., Mereddy, R., Webber, D., & Sultanbawa, Y. (2022). Biochemical composition and aroma of *Melaleuca citrolens* Barlow (Myrtaceae) leaves from different regions of Australian Northern Territory. *South African Journal of Botany*.

36. Paredes, J. L., Escudero-Gilete, M. L., & Vicario, I. M. (2022). A new functional kefir fermented beverage obtained from fruit and vegetable juice: Development and characterization. *LWT*, 154, 112728.

37. Ponka, R., Zhung, P. M., Zomegni, G., Tchouape, C. G., & Fokou, E. (2022). Organoleptic and Physicochemical Properties of Soy-Milk Yoghurt Enriched with Moringa Oleifera Root Powder. *Global Challenges*, 2100097.

38. Popescu, L. , Bulgaru, V. and Siminiuc, R. (2021) Effect of Temperature, pH and Amount of Enzyme Used in the Lactose Hydrolysis of Milk. *Food and Nutrition Sciences*, **12**, 1243-1254. doi: [10.4236/fns.2021.1212091](https://doi.org/10.4236/fns.2021.1212091).

39. Puri, S., & Lee, Y. (2021). Salt sensation and regulation. *Metabolites*, 11(3), 175.

40. Siminiuc, R. and Țurcanu, D. (2021) *Study of Edible Spontaneous Herbs in the Republic of Moldova for Ensuring a Sustainable Food System*. *Food and Nutrition Sciences*, 12, 703-718. <https://doi.org/10.4236/fns.2021.127053> Received: June 8, 2021 Accepted: July 11, 2021 Published: July 14, 2021.

41. Siminiuc, Rodica; Dinu Țurcanu. *Physico-Chemical and Nutritional Characteristics of Soriz Flour (Sorghum Oryzoidum)*. (2021). *Global Journal of Researches in Engineering: J General Engineering*, Volume 21, Issue 1 Version 1.0, p. 1-8. Global Journals Online ISSN: 2249-4596 & Print ISSN: 0975-5861. DOI: <https://doi.org/10.34257/GJREJVOL21IS1PG1>

42. Siminiuc, R. and Țurcanu, D. (2020) Certain Aspects of Nutritional Security of People with Gluten-Related Disorders. *Food and Nutrition Sciences*, **11**, 1012-1031. doi: [10.4236/fns.2020.1111072](https://doi.org/10.4236/fns.2020.1111072).

43. Siminiuc R., Țurcanu D. Impact of artisanal technologies on the quality indices of the cozonac. *Food systems*. 2020;3(3):25-31. <https://doi.org/10.21323/2618-9771-2020-3-3-25-31>.

44. Siminiuc, R., Covaliov, E., Țurcanu, D., Pojar, D., Reșitca, V., Chirsanova, A. and Capcanari, T. (2022) Eating Behavior of

Students at the Technical University of Moldova during the Isolation Period. *Food and Nutrition Sciences*, **13**, 108-123. doi: [10.4236/fns.2022.132011](https://doi.org/10.4236/fns.2022.132011).

45. Singh, A., Raghuvanshi, R. S., & Bhatnagar, A. (2021). Herbal tea formulation using different flavoured herbs with dried corn silk powder and its sensory and phytochemical analysis. *Systems Microbiology and Biomanufacturing*, *1*(3), 336-343.

46. Stading, M. (2021). Bolus rheology of texture-modified food: Effect of degree of modification. *Journal of texture studies*, *52*(5-6), 540-551.

47. Su, B., Wu, D., & Wei, Y. (2021). Development of Chinese odor identification test. *Annals of Translational Medicine*, *9*(6).

48. Suzanne Leger. Apprecier les qualites organoleptique des aliments. Manuels pour les étudiants de l'ordre d'enseignement collégial. 2013. ISBN: 978-2-89470-318-2

49. Thomas-Danguin, T., Sinding, C., & Guichard, E. (2019). Stratégies permettant de compenser les pertes organoleptiques associées à la reformulation des aliments dans un objectif nutritionnel. *Innovations Agronomiques*, *78*(2019), 27-40.

50. Tonacci, A., Billeci, L., Di Mambro, I., Marangoni, R., Sanmartin, C., & Venturi, F. (2021). Wearable sensors for assessing the role of olfactory training on the autonomic response to olfactory stimulation. *Sensors*, *21*(3), 770.

51. Vuatrin, B., & Thomas, G. (1965, January). L'estimation des caractères organoleptiques des conserves de fruits et de légumes. In *Annales de la nutrition et de l'alimentation* (pp. A423-A441). Centre national de la recherche scientifique.

52. Wang, W., Shen, H., Zhang, H., Zhang, Y., Zhou, Y., & Zhao, D. (2021). Characterization of aromatic fiberboards. *WOOD RESEARCH*, 66(3), 403-414.

53. Woldemariam, H. W., Asres, A. M., & Gemechu, F. G. (2022). Physicochemical and sensory properties of ice cream prepared using sweet lupin and soymilk as alternatives to cow milk. *International Journal of Food Properties*, 25(1), 278-287.