

**Valorificarea plantei *Portulaca oleracea* L.
în scopul obținerii produselor alimentare
noi**

Student:

Popova Ecaterina gr. MRSC-221

Coordonator:

Capcanari Tatiana Dr., conf. univ.

Chisinau, 2024

MINISTERUL EDUCATIEI ȘI CERCETĂRII AI REPUBLICII MOLDOVA

**Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Tehnologia Alimentelor
Departamentul Alimentație și Nutriție**

Admis la susținere

Sef departament:

Chirsanova Aurica, Dr. conf. univ.

“ ” _____ 2024

**Valorificarea plantei *Portulaca oleracea* L.
în scopul obținerii produselor alimentare noi**

Teza de master

Student:

Popova Ecaterina gr. MRSC-221

Coordonator:

Capcanari Tatiana Dr., conf. univ.

Chisinau, 2024

Аннотация

Дипломного проекта на тему «Использование растения *Portulaca oleracea* L. с целью получения новых пищевых продуктов»

Структура дипломного проекта: введение, 3 главы, заключение, библиография (включает источники). Страниц основного текста – 72, рисунков -3, таблиц – 28, технологических карт – 2, технологических схем – 2.

Во введении описывается актуальность данного проекта, цели и задачи. Цель диплома заключается в анализе биологических и химических свойств портулака огородного. Для этого необходимо проанализировать литературные источники, создать 2 ферментированных продукта, провести лабораторные исследования и оценить биологические свойства портулака огородного.

В первой главе рассмотрено теоретическое исследование и изучение портулака, его физико- химические свойства и использование в кулинарии. Помимо этого, были исследованы медицинские растения на мировом уровне и в Республике Молдова, в список которых может попасть и портулак.

Вторая глава посвящена описанию материалов и методов использования при анализе портулака. Были описаны методы определения общего содержания полифенолов, танинов, в-каротина и хлорофилла. А также были описаны материалы использования во время исследований в виде таблиц.

Третья глава включает изучение биологически активных веществ. Были описаны полученные результаты анализов в виде таблиц и секторов поглощения. Также в этой главе описываются процессы ферментации (маринования и квашения). Описано 2 вида рецепта в виде технологических таблиц и схем, также приведен органолептический анализ полученного продукта.

Ключевые слова: *Portulaca oleracea* L., портулак огородный, питательная ценность, ферментация, биологические активные вещества, полифенолы

Adnotare

Proiect de diplomă cu tema „ Valorificarea plantei *Portulaca oleracea* L. in scopul obtinerii produselor alimentare noi”

Structura proiectului de diplomă: introducere, 3 capitole, concluzie, bibliografie (include surse). Principalele pagini de text – 72, figuri – 3, tabele – 28, hărți tehnologice – 2, diagrame tehnologice – 2.

Introducerea descrie relevanța acestui proiect, scopurile și obiectivele. Scopul diplomei este de a analiza proprietățile biologice și chimice ale purslane. Pentru a face acest lucru, este necesar să se analizeze sursele literare, să se creeze 2 produse fermentate, să se efectueze studii de laborator și să se evalueze proprietățile biologice ale purslane.

Primul capitol discută cercetarea teoretică și studiul purslane, proprietățile sale fizico-chimice și utilizarea în gătit. În plus, la nivel mondial și în Republica Moldova au fost studiate plante medicinale, a căror listă poate include purslane.

Al doilea capitol este dedicat unei descrieri a materialelor și metodelor utilizate în analiza purslane. Au fost descrise metode de determinare a conținutului total de polifenoli, taninuri, b-caroten și clorofilă. Materialele folosite în timpul cercetării au fost descrise și sub formă de tabele.

Al treilea capitol include studiul substanțelor biologice active. Rezultatele analizei obținute au fost descrise sub formă de tabele și sectoare de absorbție. Acest capitol descrie și procesele de fermentație (decapare și fermentare). Două tipuri de rețete sunt descrise sub formă de tabele și diagrame tehnologice și se oferă și o analiză organoleptică a produsului rezultat.

Cuvinte cheie: *Portulaca oleracea* L., purslane de grădină, valoare nutritivă, fermentație, substanțe biologice active, polifenoli.

Annotation

Diploma project on the topic “Valorification of the *Portulaca oleracea* L. plant in order to obtain new food products”

Structure of the diploma project: introduction, 3 chapters, conclusion, bibliography (includes sources). Main text pages – 72, figures – 3, tables – 28, technological maps – 2, technological diagrams – 2.

The introduction describes the relevance of this project, goals and objectives. The purpose of the diploma is to analyze the biological and chemical properties of purslane. To do this, it is necessary to analyze literary sources, create 2 fermented products, conduct laboratory studies and evaluate the biological properties of purslane.

The first chapter discusses the theoretical research and study of purslane, its physicochemical properties and use in cooking. In addition, medicinal plants have been studied at the world level and in the Republic of Moldova, the list of which may include purslane.

The second chapter is devoted to a description of the materials and methods used in the analysis of purslane. Methods for determining the total content of polyphenols, tannins, b-carotene and chlorophyll were described. The materials used during the research were also described in the form of tables.

The third chapter includes the study of biologically active substances. The obtained analysis results were described in the form of tables and absorption sectors. This chapter also describes the processes of fermentation (pickling and fermentation). Two types of recipes are described in the form of technological tables and diagrams, and an organoleptic analysis of the resulting product is also given.

Key words: *Portulaca oleracea* L., garden purslane, nutritional value, fermentation, biologically active substances, polyphenols.

Оглавление	8
1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПОРТУЛАКУ ОГОРОДНОМУ	10
1.1. Характеристика медицинские растения на мировом уровне и в Республике Молдова	10
1.2. Общая характеристика портулака огородного	14
1.3. Физико-химические свойства портулака огородного	19
1.4. Использование портулака в кулинарии	22
Вывод по 1 главе	25
2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	27
2.1. Основная характеристика материалов, использованных в исследованиях	27
2.2. Описание методов, используемых при исследовании	35
2.2.1. Определение общего содержания полифенолов	38
2.2.2. Определение общего содержания танинов	41
2.2.3. Определение β -каротина и хлорофила	43
Вывод по 2 главе	45
3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ	47
3.1. Изучение физико-химических параметров портулака огородного	47
3.1.1. Анализ UV-Vis	47
3.1.2. Анализ общего содержания полифенолов	50
3.1.3. Анализ общего содержания танинов	51
3.1.4. Анализ общего содержания β -каротина и хлорофила	51
3.1.5. Анализ исследования минералов	52

3.2. Разработка технологии ферментирования портулака с целью использования в кулинарии	58
3.3. Изучение физико-химических параметров портулака ферментированного (Portulaca oleracea L.)	58
3.3.1. Анализ UV-Vis	58
3.3.2. Анализ общего содержания полифенолов. Ошибка! Закладка не определена.	60
3.3.3. Анализ общего содержания танинов	62
3.3.4. Анализ общего содержания бэта-каротина и хлорофилла	62
3.3.5. Органолептический анализ ферментированного продукта	64
Выводы по 3 главе	68
Заключение	71
Литература	73

Литература

1. Монографии В. О. З. о лекарственных растениях, широко используемых в Новых независимых государствах (ННГ). – 2010.
2. Shahrajabian, Mohamad H., and Wenli Sun. "Survey on medicinal plants and herbs in traditional Iranian medicine with anti-oxidant, anti-viral, anti-microbial, and anti-inflammation properties." *Letters in Drug Design & Discovery* 20.11 (2023): 1707-1743.
3. Lozano, Yenny Y., et al. "Medicinal plants with antileishmanial activity on parasites responsible for new-world cutaneous leishmaniasis. A systematic review 2018-2022." *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research* 11.6 (2023): 975-1001.
4. Изверская Т., Гендов В., Чокырлан Н. Полезные растения заповедника «Ягорлык», Республика Молдова //Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин-від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки). – 2020. – С. 67-80.
5. Shahrajabian, Mohamad H., and Wenli Sun. "Survey on medicinal plants and herbs in traditional Iranian medicine with anti-oxidant, anti-viral, anti-microbial, and anti-inflammation properties." *Letters in Drug Design & Discovery* 20.11 (2023): 1707-1743.
6. Srivastava R., Srivastava V., Singh A. Multipurpose benefits of an underexplored species purslane (*Portulaca oleracea* L.): A critical review // *Environmental Management*. – 2023. – Т. 72. – №. 2. – С. 309-320
7. Shahrajabian, Mohamad H., and Wenli Sun. "Survey on medicinal plants and herbs in traditional Iranian medicine with anti-oxidant, anti-viral, anti-microbial, and anti-inflammation properties." *Letters in Drug Design & Discovery* 20.11 (2023): 1707-1743.
8. Джумаева М. К., Рахматова М. К. ПОРТУЛАК В ПИТАНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ МИРОВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА // *Kimyo va tibbiyot: nazariyadan amaliyotgacha*. – 2022. – С. 193-195.
9. Евдокимова О. В. Применение лекарственных средств растительного происхождения. Побочные действия и противопоказания // *Фармацевтическое обозрение*. – 2002. – №. 7. – С. 21-24.
10. Жабборова О. И., Кенжаева Х. П. Экологические мировоззрения Ибн Сины // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. – 2018. – №. 5-2. – С. 22-24.
11. Kumar, A., Sreedharan, S., Kashyap, A. K., Singh, P., & Ramchiary, N. (2021). A review on bioactive phytochemicals and ethnopharmacological potential of purslane (*Portulaca oleracea* L.). *Heliyon*, e08669.
12. Исследование овощей, зелени и других продуктов местного происхождения // *Вопросы питания : журнал*. — 1935. — № 6.
13. Mulugeta Desta, Andualem Molla, Zekeria Yusuf: Characterization of physico-chemical properties and antioxidant activity of oil from seed, leaf and stem of purslane (*Portulaca oleracea* L.), 2020.
14. Phytochemical composition and nutritional value of different plant parts in two cultivated and wild purslane (*Portulaca oleracea* L.) genotypes Boris Nemzera, b , Fadwa Al-Tahera, * , Nebiyu Abshiru <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.126621>
15. EFSA E. Dietary reference values for nutrients summary report // *EFSA Support. Publ.* – 2017. – Т. 14. – С. e15121E.
16. Silvia Netala: Comparative Pharmacognostic Studies on Three Species of *Portulaca*
17. Shohag M. J. I. et al. Natural variation of folate content and composition in spinach (*Spinacia oleracea*) germplasm // *Journal of agricultural and food chemistry*. – 2011. – Т. 59. – №. 23. – С. 12520-12526
18. Passos M. L. C., Saraiva M. L. M. F. S. Detection in UV-visible spectrophotometry: Detectors, detection systems, and detection strategies // *Measurement*. – 2019. – Т. 135. – С. 896-904
19. STANDARD OPERATING PROCEDURES <https://clu-in.org/download/ert/2030-R00.pdf>
20. Yen, Gow-Chin, Hui-Yin Chen, and Hui-Hsuan Peng. "Antioxidant and pro-oxidant effects of various tea extracts." *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 45.1 (1997): 30-34
21. Carcanari, T.; Covaliov, E.; Negoïța, C.; Siminiuc, R.; Chirsanova, A.; Reșitca, V.; Țurcanu, D. Hemp Seed Cake Flour as a Source of Proteins, Minerals and Polyphenols and Its Impact on the Nutritional, Sensorial and Technological Quality of Bread. *Foods* 2023, 12, 4327. <https://doi.org/10.3390/foods12234327>

22. Capcanari, T., Covaliov, E., Chirsanova, A., Popovici, V., Radu, O. and Siminiuc, R., 2023. Bioactive profile of carob (*Ceratonia siliqua* L.) cultivated in European and North Africa agrifood sectors. *Ukrainian Food Journal*, p.227. <https://doi.org/10.24263/2304-974X-2023-12-2-6>
23. Covaliov, E., Capcanari, T., Reșitca, V., Chirsanova, A. Quality evaluation of sponge cake with milk thistle (*Silybum marianum* L.) seed powder addition. In: *Ukrainian Food Journal*, 2023, vol. 12, pp. 7-20. ISSN 2304-974X. DOI: <https://doi.org/10.24263/2304-974X-2023-12-1-3>
24. Chirsanova A., Reșitca V., Capcanari T., **et al.** Analiza riscurilor asociate alimentației în Republica Moldova. Monografie colectivă. Univ. Tehn. a Moldovei, Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2023. 207 p. ISBN 978-9975-45-982-2. c.a. 26. <http://repository.utm.md/handle/5014/24890>
25. Cristea, E., Bulgaru, V., Ghendov-Moșanu, A., Sturza, R., et al. Ameliorarea calității alimentelor prin biotehnologie și inginerie alimentară. Monografie colectivă. Univ. Tehn. a Moldovei, Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2023. 268 p. ISBN 978-9975-45-988-4. c.a. 33,5. <http://repository.utm.md/handle/5014/25091>
26. Capcanari, T., Chirsanova, A., Radu, O., Covaliov, E., Popovici, V., Siminiuc, R. Functional profile of carob (*Ceratonia siliqua* L.) beans and pod pulp originated from the Republic of Moldova. In: *Czech Journal of Food Sciences*, 2022, vol. 40, pp. 465-473. ISSN 1212-1800. <https://doi.org/10.17221/139/2022-CJFS>
27. Capcanari, T., Chirsanova, A., Covaliov, E., Radu, O., Siminiuc, R. Pastry sauce with carob (*Ceratonia siliqua*) powder. In: *Ukrainian Food Journal*, 2022, vol. 11, pp. 235-246. ISSN 2304-974X. <https://doi.org/10.24263/2304-974X-2022-11-2-4>
28. Chirsanova, A., Reșitca, V., Capcanari, T., Siminiuc, R., Boiștean, A., Microbiologie alimentaire. UTM. – Chișinău: MS LOGO, 2022. – 203 p. ISBN 978-9975-3464-7-4.
29. Covaliov, E., Capcanari, T., Popovici, V. et al. Ghid nutrițional pentru adolescenți (fete). Chișinău: Kim Art, 2022. – 26 p. ISBN 978-9975-3595-2-8.
30. Siminiuc, R., Țurcanu, D., Chirsanova, A. et al. Alimentația și sindromul premenstrual. Ghid. Chișinău: Kim Art, 2022. – 22 p. ISBN 978-9975-3595-0-4.
31. Chirsanova, A., Boiștean, A., Siminiuc, R. et al. Ghid nutrițional pentru adolescenți (băieți). Chișinău: Kim Art, 2022. – 22 p. ISBN 978-9975-3595-1-1.
32. Radu, O., Capcanari, T., Chirsanova, A., Sturza, R. Determinants of consumer behaviour related to sugar substitutes intake in the Republic of Moldova. In: *Perspectivile și Problemele Integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației*. Vol.9, Partea 1, 3 iunie 2022, Cahul. Cahul, Republica Moldova. pp. 314-320.
33. Capcanari, T., Chirsanova, A., Covaliov, E. and Siminiuc, R. (2021) Development of Lactose Free Yogurt Technology for Personalized Nutrition. *Food and Nutrition Sciences*, 12, 1116-1135. doi: [10.4236/fns.2021.1211082](https://doi.org/10.4236/fns.2021.1211082).
34. Chirsanova, A., Capcanari, T., Boiștean, A., Khanchel El Mehdi, I. Bee honey: history, characteristics, properties, benefits and adulteration in the beekeeping sector. In: *Journal of Social Sciences*, 2021, vol. 4, nr. 3, pp. 98-114. ISSN 2587-3490. DOI: [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4\(3\).11](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4(3).11)
35. Chirsanova, A., Capcanari, T., Boiștean, A. Palynological, physico-chemical and biologically active substances profile in some types of honey in the Republic of Moldova. In: *Journal of Engineering Sciences*, 2021, vol. 28, nr. 3, pp. 175-186. ISSN 2587-3474. DOI: [https://doi.org/10.52326/jes.utm.2021.28\(3\).14](https://doi.org/10.52326/jes.utm.2021.28(3).14)
36. Chirsanova, A., Capcanari, T., Boiștean, A. and Siminiuc, R. (2021) Physico-Chemical Profile of Four Types of Honey from the South of the Republic of Moldova. *Food and Nutrition Sciences*, 12, 874-888. doi: [10.4236/fns.2021.129065](https://doi.org/10.4236/fns.2021.129065).
37. Boaghe, Eugenia, Grosu, C., Popovici, V., Capcanari, T., Siminiuc, R., Reșitca, V. Impact of sea buckthorn berries (*Hippophae rhamnoides*) on yoghurt biological value and quality. In: *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI: Food Technology*, 2021, nr. 2(45), pp. 62-76. ISSN 1843-5157. DOI: <https://doi.org/10.35219/foodtechnology.2021.2.05>
38. Boaghe, E., Suhodol, N., Chirsanova, A., Capcanari, T., Grosu, C., Siminiuc, R. Effect of grape skin powder extract addition on functional and physicochemical properties of marshmallow. In: *Ukrainian Food Journal*, 2021, vol. 10, pp. 333-345. ISSN 2304-974X. DOI: <https://doi.org/10.24263/2304-974X-2021-10-2-10>

39. Chirsanova, A., Capcanari, T., Gîncu, E. Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus*) flour impact on bread quality. In: *Journal of Engineering Sciences*, 2021, vol. 28, nr. 1, pp. 131-143. ISSN 2587-3474. DOI: [https://doi.org/10.52326/jes.utm.2021.28\(1\).14](https://doi.org/10.52326/jes.utm.2021.28(1).14)
40. Chirsanova, A. Radu, O., Boiștean, A. et al. Managementul calității aplicat în alimentația publică: Note de curs. Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Tehnologia Alimentelor, Dep. Alimentației și Nutriție. Chișinău: Tehnica UTM, 2021. 136 p. ISBN 978-9975-45-736-1.
41. Chirsanova, Aurica, Reșitca, Vladislav, Siminiuc, Rodica et al. Produse alimentare inovative. Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Tehnologia Alimentelor, Dep. Alimentație și Nutriție. Chișinău: Tehnica UTM, 2021. 455 p. ISBN 978-9975-45-704-0.
42. Chirsanova, A., Boaghe, E., Capcanari, T., Suhodol, N., Deseatnicova, O., Boiștean, A., Reșitca, V., Sturza, R. Consumer behavior related to salt intake in the Republic of Moldova. In: *Journal of Social Sciences*, 2020, vol. 3, nr. 4, pp. 101-110. ISSN 2587-3490. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4296387>
43. Chirsanova Aurica, Capcanari Tatiana, Boiștean Alina, Covaliov Eugenia, Vladislav Resitca, Sturza Rodica. Behavior of Consumers in the Republic of Moldova Related to the Consumption of Trans Fat. *Int J Food Sci Nutr Diet*. 2020;9(8):493-498. doi: <http://dx.doi.org/10.19070/2326-3350-2000086>
44. Popovici, Violina, Radu, Oxana, Hubenia, Viacheslav, Boaghe, Eugenia, Capcanari, Tatiana, Popovici, Cristina. Physico-chemical and sensory properties of functional confectionery products with Rosa Canina powder. In: *Ukrainian Food Journal*, 2019, vol. 8, pp. 815-827. ISSN 2304-974X. <https://doi.org/10.24263/2304-974X-2019-8-4-12>
45. Сіумас, J., Reșitca, V., Chirsanova, A., Capcanari, T. and Boaghi, E., 2019. Общя технология пищевых производств. Chișinău, Editura „Tehnică–UTM”, pp.075-8.
46. Jorj, C., Vladislav, R., Aurica, C. and Tatiana, C. Tehnologia generală a produselor alimentare: Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator. Univ. Tehn. a Moldovei., Fac. Tehnologia Alimentelor; Dep. Alimentație și Nutriție. Chișinău: Tehnica UTM, 2019. 14 p. ISBN 978-9975-45-586-2.
47. Paladi, D., Capcanari, T. Toxicologia și securitatea produselor alimentare: Note de curs. Partea 1. Univ. Tehn. a Moldovei., Fac. Tehnologia Alimentelor; Dep. Alimentație și Nutriție. Chișinău: Tehnica UTM, 2019. 84 p. ISBN 978-9975-45-585-5.
48. Popovici, V., Covaliov, e., Capcanari, T. Evolution of total carotenoid content in food products enriched with rosehip (*Rosa Canina*) powder. In: Ресурсо- та енергоощадні технології виробництва і пакування харчової продукції - основні засади її конкурентоздатності: Матеріали VIII Міжнародної спеціалізованої науково-практичної конференції, 12 вересня 2019, Київ, Україна, 2019, pp. 170.
49. Boaghe, Eugenia, Capcanari, Tatiana, Mița, Nina, Deseatnicova, Olga, Oropol, Nicolae. The evolution of food products consumption in Republic of Moldova in the demographic transition period. In: *Journal of Engineering Sciences*, 2018, vol. 25, nr. 4, pp. 74-81. ISSN 2587-3474. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2576744>
50. Ольга Десятникова Татьяна Капканарь, Наталья Суходол, Алина Боиштян, 2018. – 56 с. Техн. Ун-т Молдовы, Фак. Пищевых Технологий, Деп. Пищевых Продуктов и Питания. – Ch. : Tehnica-UTM
51. Chirsanova, Aurica, Capcanari, Tatiana. Prelucrarea sanitară în cadrul unităților de alimentație publică: Instrucțiuni. Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Tehnologia Alimentelor, Dep. Alimentație și Nutriție. Chișinău: Tehnica-UTM, 2018. –33 p. ISBN 978-9975-45-559-6.
52. Popovici, C., Capcanari, T., Zagarschih, O., Deseatnicova, O., Sturza, R. Antioxidant activity of plant extracts containing polyphenol compounds. *Food and Environment Safety - Journal of Faculty of Food Engineering, Ștefan cel Mare University – Suceava Year IX, No 3 – 2010.*
53. Capcanari, T. Incorporation of sweet pepper extracts to improve thermal stability of vegetable oil mixtures. *Food and Environment Safety - Journal of Faculty of Food Engineering, Ștefan cel Mare University – Suceava Year X, No 2 – 2011.* <http://fia-old.usv.ro/fiajournal/index.php/FENS/article/view/355>
54. Capcanari, T., Deseatnicov, O., Paladi, D., Suhodol, N. (2017). Programa și indicațiile metodice cu privire la desfășurarea practicii și susținerea raportului de către studenții ciclului

- I–Licență, specialitatea 541.1 Tehnologia Alimentației Publice. *CHIȘINĂU: Editura „Tehnică–UTM.*
55. Paladi, D., Chirsanova, A., Mija, N. and Capcanari, T., 2017. Toxicologie și securitate alimentară. Îndrumar metodic pentru îndeplinirea lucrărilor de laborator. CHIȘINĂU: Editura „Tehnică–UTM.
 56. Capcanari, T. Tehnologii de obținere a emulsiilor alimentare din amestec de uleiuri de floarea-soarelui și semințe de struguri : spec.: 05.18.01 – Tehnologia produselor alimentare (tehnologia produselor alimentației publice) : autoref. tz. doct. în tehnică. Chișinău, 2012. 30 p.
 57. Popovici, C., Capcanari, T., Deseatnicova, O. and Sturza, R., 2012. Etude des propriétés rhéologiques et des structures de mayonnaises à une valeur biologique augmentée. *Revue électronique internationale pour la science et la technologie*, ISSN, pp.1313-8871.
 58. Capcanari, T., Popovici, C., Kulicitscaia, N., Suhodol, N., Deseatnicov, O., Sturza, R. Conținutul total de polifenoli și activitatea antioxidantă a extractelor din ardei dulce. In: Conferința Tehnico-Științifică a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, Universitatea Tehnică a Moldovei, 17 – 19 noiembrie, 2010. Chișinău, 2011, vol. 2, pp. 8-11. ISBN 978-9975-45-065-2. ISBN 978-9975-45-159-8 (Vol.2).
 59. Capcanari, T. Изучение влияния общего содержания полифенолов на антиоксидантную активность экстрактов пряной зелени . In: *Meridian Ingineresc*, 2010, nr. 3, pp. 74-80. ISSN 1683-853X.
 60. Capcanari, T., Suhodol, N., Boiștean, A., & Deseatnicova, O. Организация обслуживания потребителей на предприятиях общественного питания. Îndrumar metodic pentru lucrări practice. Chișinău, Editura „Tehnică–UTM”, 2018.–56p. *CZU642*, 6(076.5).
 61. Paladi, A. Chirsanova, N. Mija, T. Capcanari; Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Tehnologia Alimentelor, Dep. Alimentație și Nutriție. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2017. – 44 p. ISBN 978-9975-45-468-1.
 62. Capcanari, Tatiana, Istrati, Daniela, Dima, Felicia et al. Prospect of using the mixtures of sunflower and walnut oils for production of functional mayonnaise emulsions. In: *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*. 2015, V. 21. N. 4. pp. 296-301. ISSN 2068-9551.
 63. Radu, O., Fuior, A., Capcanari, T. The study of biological and nutritional potential of walnut oil. In: 79 Міжнародної наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті». 2013, Kiev, P. 1. pp. 472-473.
 64. Radu, O., Capcanari, T. Uleiul din semințe de struguri – produs de perspectivă în fabricarea alimentelor funcționale. In: Conferința Tehnico-Științifică a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, Universitatea Tehnică a Moldovei, 15-17 noiembrie, 2012. Chișinău, 2013, vol. 2, pp. 99-102. ISBN 978-9975-45-249-6. ISBN 978-9975-45-251-9 (Vol.2).
 65. Popovici, C., Capcanari, T., Deseatnicova, O. et al. Rheological properties and a new functional mayonnaise microstructure of enriched by grape seeds oil. In: *Proceedings of Engineering Academy of Armenia. Chemical, biological and nature protection Technologies*, 2012, V. 9, N. 1, pp. 192-196. ISSN 1829-0043.
 66. Grosu, C., Capcanari, T., Popovici, C., et al. Optimizarea rețetei și tehnologiei de fabricare a desertului din prune cu nuci în sirop. In: Conferința Tehnico-Științifică a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, Universitatea Tehnică a Moldovei, 8 – 10 decembrie, 2011. Chișinău, 2012, vol. 2, pp. 92-93. ISBN 978-9975-45-208-3 (Vol.2).
 67. Bernic, I. Popovici, C., Capcanari, T., Deseatnicova, O. Cercetarea influenței factorilor tehnologici asupra stabilității oxidative a uleiurilor vegetale cu adaos de extracte naturale din ardei dulce. In: Conferința Tehnico-Științifică a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, Universitatea Tehnică a Moldovei, 8 – 10 decembrie, 2011. Chișinău, 2012, vol. 2, pp. 17-19. ISBN 978-9975-45-208-3 (Vol.2).
 68. Capcanari, T., Paladi, D. Токсикология и безопасность пищевых продуктов. Note de curs.

- Partea I. Chişinău, Editura „Tehnică–UTM”, 2018.–88p. *CZU*, 615, 663-664.
69. Aurica Chirsanova, Охана Radu, Alina Boiştean, Tatiana Carcanari. Менеджмент качества в области общественного питания. Indicații metodice pentru lucrări practice/ Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Tehnologia Alimentelor, Dep. Alimentație și Nutriție. Ch.: Tehnica-UTM. 2021. – 90 p. ISBN 978-9975-45-740-8
70. Popovici, C., Carcanari, T., Deseatnicova, O., Sturza, R. Study of quality indices of functional vegetal oil mixture. In: The Annals of the University Dunarea De Jos of Galati. Fascicle VI - Food Technology. 2010, V. 34, N. 1, pp. 18-24. ISSN 2067-2071 (print); 2668-7151 (online).