

Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT

Ediția a XVIII-a, din 22-24 noiembrie 2023



Provocări și Tendințe în Dezvoltarea Produselor fără Gluten

Monografie



Autori: Rodica SIMINIUC; Dinu ȚURCANU
rodica.siminiuc@adm.utm.md; dinu.turcanu@adm.utm.md

Universitatea Tehnică a Moldovei
Departamentul Alimentație și Nutriție



Provocări și tendințe în dezvoltarea produselor fără gluten

Rodica Siminiuc & Dinu Țurcanu Chișinău 2023
978-9975-3595-3-5.

Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Tehnologie Alimentelor
Departamentul Alimentație și Nutriție

Monografia „Provocări și tendințe în dezvoltarea produselor fără gluten” este o lucrare, care focalizează, într-un întreg, cele mai recente cercetări, tehnologii și strategii pentru dezvoltarea produselor fără gluten și, respectiv, pentru asigurarea securității alimentare a persoanelor cu afecțiuni asociate consumului de gluten.

Monografia reprezintă fructul unor activități, provocări și colaborări sinergice ale autorilor, desfășurate și fortificate în cadrul proiectelor:

- Grant postdoctoral nr. 21.00208.51.07.06/PD *Contribuții privind eradicarea nutrițională a maladiilor asociate consumului de gluten;*
- Proiect de stat nr.20.80009.5107.10 *Nutriție personalizată și tehnologii inteligente pentru bunăstarea mea, acordate de MEC&ANCD, dar cu contribuția și suportul nemijlocit al specialiștilor de la Universitatea Tehnică a Moldovei și al specialiștilor de la universitățile de peste hotare.*

Scopul: focalizarea, într-un întreg, a celor mai recente cercetări, tehnologii și strategii pentru dezvoltarea produselor fără gluten și asigurarea securității alimentare a persoanelor cu afecțiuni asociate consumului de gluten.

Publicul țintă: Prezenta monografie, este, cu siguranță, un instrument indispensabil în soluționarea problemelor vizate mai sus, capabil să trezească și să satisfacă curiozitatea intelectuală a profesioniștilor din domeniul științei alimentare, a dieteticienilor, nutriționiștilor și a tinerilor cercetători și să reproiecteze ceea ce, la prima vedere, pare a fi o limitare, într-un stimul pentru creativitate.

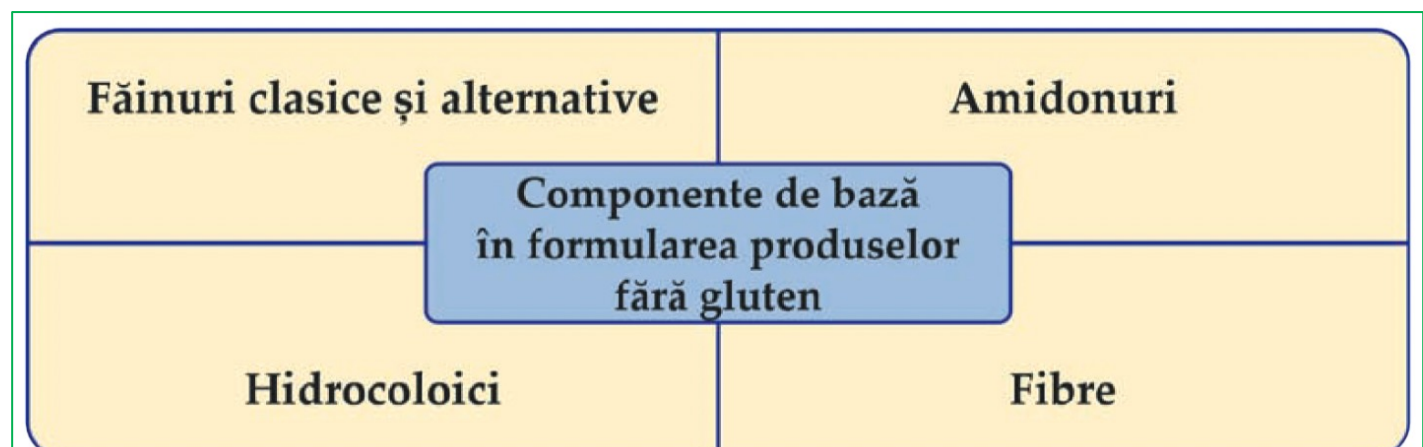
Conținut: Monografia este structurată în opt capitole și elucidează particularitățile, provocările și curențele nutriționale ale regimului fără gluten, dar și deficiențele nutriționale ale persoanelor care urmează o dietă fără gluten; factorii de influență și tendințele pieței globale a produselor fără gluten; importanța glutenului pentru industria panificației și impactul diferitor agenți și mecanisme care stau la baza formării glutenului.

A fost realizată o analiză profundă și desfășurată asupra tendințelor în proiectarea produselor fără gluten, axate atât pe formulări, cât și pe tehnologii. Au fost reflectate rezultatele valorificării ideii privind dezvoltarea maiei cu floră spontană din făină de soriz și posibilitatea aplicării acesteia în fabricarea produselor tradiționale artizanale - a cozonacilor. Iar un subiect totalmente deosebit de cele abordate anterior îl constituie folosirea ierburilor spontane comestibile din Republica Moldova pentru asigurarea unui sistem alimentar durabil și sporirea securității nutriționale a persoanelor cu maladii asociate consumului de gluten.

Referințe bibliografice:

1. SIMINIUC, R., ȚURCANU, D. Food security of people with celiac disease in the Republic of Moldova through prism of public policies. In: *Frontiers in Public Health*. 2022, 3639. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.961827> IF= 6,46
2. SIMINIUC, R., ȚURCANU, D. Technological approaches applied in the design of gluten free bakery products. In: *Czech J. Food Sci.* 2023, 41(3):155-172. DOI: [10.17221/180/2022-CJFS](https://doi.org/10.17221/180/2022-CJFS) (IF = 1.3).
3. SIMINIUC, R., ȚURCANU, D. Impact of artisanal technologies on the quality indices of the cozonac. In: *Food systems*. 2020, 3(3):25-31. <https://doi.org/10.21323/2618-9771-2020-3-3-25-31>. Indexat Scopus.
4. SIMINIUC, R., ȚURCANU, D. Study of Edible Spontaneous Herbs in the Republic of Moldova for Ensuring a Sustainable Food System. In: *Food and Nutrition Sciences*. 2021, 12, 703-718. DOI: [10.4236/fns.2021.127053](https://doi.org/10.4236/fns.2021.127053). Indexat: <https://www.cabi.org/nutrition/search/?q=dinu+turcanu>.
5. CHIRSANOVA, A., REȘITCA, V., SIMINIUC, R., SUHODOL, N., POPOVICI, C., DESEATNICOVA, O., CAPCANARI, T., GUTIU, O., COVALIOV, E., GROSU, C., PALADI, D., MIJA, N., COȘCIUG, L., CIUMAC, J. *Produse alimentare inovative*. Monografie colectivă. Ediția nr.1. Chișinău: editura Tehnica UTM, 2021. 455 p. ISBN 978-9975-45-704-0. DOI: [10.5281/zenodo.5563412](https://doi.org/10.5281/zenodo.5563412)

| | |
|--|---|
| Recenzenți Aurica CHIRSANOVA | doctor în biologie, conf. univ. Facultatea Tehnologie Alimentelor Universitatea Tehnică a Moldovei |
| Petre SĂVESCU | doctor abilitat, prof. univ. Chimist și Inginer Tehnolog de Industrie Alimentară Facultatea de Agronomie Universitatea din Craiova |
| Redactor științific Rodica STURZA | membu corespondent al AȘM doctor habilitat, prof. univ., Facultatea Tehnologie Alimentelor Universitatea Tehnică a Moldovei |



Tehnologii aplicate cerealelor

- germinarea

Tehnologii aplicate făinurilor

- gradul de măcinare a particulelor de făină
- metoda de tratare termică uscată
- metoda hidrotermală
- metoda de tratare cu plasmă atmosferică rece
- metoda de tratare cu ultrasunete
- metoda extrudării
- metoda de tratare cu microunde

Tehnologii aplicate aluatului

- metode de aerare a aluatului
- metode biotehnologice (cu floră spontană sau culturi starter)
- metoda de tratare cu ultrasunete

Tehnologii aplicate la coacere și pentru prelungirea termenului de valabilitate

- încălzirea omnică
- coacerea parțială cu cicluri de îngheț
- coacerea cu microunde
- coacerea cu aburi
- coacerea hibridă
- microincapsularea