

DOI: 10.55505/SA.2025.1.15
UDC: 005.591.6:338.43(470)



BARIERELE ÎN APLICAREA INOVAȚIILOR ÎN SECTORUL AGROAILIMENTAR AL REPUBLICII MOLDOVA

Veronica PRISĂCARU^{1*}, ORCID: 0000-0002-2952-6888,
Olga CAUȘ², ORCID: 0009-0009-5640-3232

¹Universitatea de Stat din Moldova, Republica Moldova

²Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova

*Correspondență: Veronica PRISĂCARU – e-mail: veronica.prisacaru@usm.md

Abstract. The main objectives of the research were: a) to elucidate the conceptual essence and typology of innovation barriers; b) to assess the innovation barriers in the agri-food sector of the Republic of Moldova and, based on this, to identify directions for reducing their impact. In order to achieve the research objectives, the following methods were applied: bibliographic study, data grouping method, opinion survey, systematization, generalization, and deduction. As a result of the research, the main barriers hindering innovation in the agri-food sector of the Republic of Moldova were identified, and a comparative analysis was conducted between the perceived impact of these barriers by sector representatives and the impact deduced through their analysis based on the Oslo Manual. Consequently, recommendations were formulated to rationalize the innovation activities of enterprises in the agri-food sector, aimed at reducing the influence of innovation barriers.

Keywords: *Agri-food sector; Innovation; Barriers; Republic of Moldova.*

Rezumat. Obiectivele de bază ale cercetării au constat în: a) elucidarea esenței conceptuale și tipologiei barierelor inovației; b) evaluarea barierelor inovației în sectorul agroalimentar al Republicii Moldova și, în această bază, identificarea direcțiilor de diminuare a influenței acestora. În vederea atingerii obiectivelor cercetării, au fost aplicate metodele: studiul bibliografic, metoda grupării datelor, sondajul de opinie, sistematizarea, generalizarea, deducția. În rezultatul cercetării, au fost identificate principalele bariere care împiedică inovația în sectorul agroalimentar al Republicii Moldova, a fost analizat comparativ impactul barierelor respective în percepția reprezentanților sectorului și cel dedus prin analiza acestora în baza manualului Oslo. Drept urmare, s-au formulat recomandări de raționalizare a activității inovaționale a întreprinderilor sectorului agroalimentar orientate la diminuarea influenței barierelor inovației.

Cuvinte-cheie: *Sector agroalimentar; Inovație; Bariere; Republica Moldova.*

INTRODUCERE

Fiind pe larg recunoscut impactul inovațiilor asupra performanței întreprinderilor agroalimentare, precum și amploarea redusă a activității inovaționale în sectorul respectiv (Prisăcaru & Străinu, 2023; Străinu, 2024), în vederea identificării direcțiilor concrete de remediere a situației, se impune necesitatea diagnosticării barierelor în implementarea inovațiilor.

Conform ediției a patra a Manualului Oslo „o barieră în fața inovării împiedică o firmă ne inovatoare să se implice în activități de inovare sau o firmă activă în inovare - să introducă tipuri specifice de inovare” (OECD, 2018), În opinia lui Lewandowska (2014), bariera în calea inovării este orice factor care încetinește sau chiar împiedică activitatea de inovare, precum și care poate afecta negativ activitatea de inovare în măsura în care nu aduce rezultatele așteptate. Ordoñez-Gutiérrez et al. (2023) identifică barierele inovației cu problemele care împiedică o firmă sau un grup de firme, fie inovatoare sau nu, să își desfășoare cu succes proiectele de cercetare, dezvoltare și inovare. Madeira et al. (2017), în baza sintezei mai multor surse, definesc barierele inovației ca „factori interni sau externi ai unei firme care scad sau chiar împiedică înclinația acesteia spre inovație, îi reduc capacitatea de a introduce și susține produse sau procese noi sau îmbunătățite semnificativ, afectează activitatea inovatoare, împiedică obținerea rezultatelor așteptate și influențează performanța afacerii”.

Din cele expuse mai sus, este evidentă natura complexă a barierelor inovației, fapt ce a determinat nenumărați cercetători să le sistematizeze după diverse criterii și să pătrundă în latura internă a acestora. Astfel, printre încercările de a face o sistematizare a barierelor inovațiilor, distingem preponderența a două criterii: în funcție de proveniență; după conținut.

Cu referire la proveniența barierelor, constatăm un acord al cercetătorilor că acestea sunt externe și interne (Madeira et al., 2017; Jegede et. al., 2012; Khairushalimi et. al., 2014; Kurteshi, 2018), cele externe reprezentând forțe motrice necontrolabile, în timp ce cele interne putând fi gestionate de către fiecare entitate. Astfel, Jegede et al. (2012), spre exemplu, referă la barierele externe piața, guvernul și altele (de natură tehnică, socială, inter-organizațională etc.), în timp ce în lista barierelor interne include oamenii, structura și strategia entității.

Cu referire la clasificarea barierelor inovației după conținut, constatăm existența unor abordări destul de variate, unele mai comprehensive, altele mai puțin. Astfel, Blasco et al. (2007) evidențiază trei bariere: aferente costurilor inovației, cunoștințelor și marketingului. D’Este et al. (2012) menționează patru bariere: costurile inovației, cunoștințele, marketingul și reglementările. Baldwin & Lin (2002), consideră că inovațiile sunt afectate de bariere legate de costuri, de instituție, de muncă, de organizație și de informații. Khairushalimi et al. (2014) afirmă că abilitățile, cunoștințele, barierele funcționale, barierele legate de intenții și cele afective reprezintă barierele cu impact asupra inovațiilor. Madeira et al. (2017), bazându-se pe datele Sondajului de Inovare Comunitară 2010, evidențiază următoarele bariere ale inovației: insuficiența capitalului propriu; insuficiența surselor de finanțare; costuri înalte ale inovației; insuficiența personalului calificat; insuficiența informației cu referire la tehnologii; insuficiența informației despre piețe; insuficiența parteneriatelor inovaționale; dominarea pieței de către anumite firme stabilite; incertitudinea cu referire la cerere/piață; percepția că inovația nu este necesară, din cauza inovațiilor deja existente; percepția că inovația nu este necesară, din cauza lipsei cererii/pieței.

MATERIALE ȘI METODE

Atingerea obiectivului cercetării de elucidare a esenței conceptuale și tipologiei barierelor inovației a presupus o sinteză bibliografică a unei serii de publicații aferente subiectului. Evaluarea barierelor inovației în baza manualul Oslo, și anume a nivelului vulnerabilității și a intensității influenței fiecărei bariere, s-a efectuat prin aplicarea metodei grupării pe intervale egale, sistematizării, generalizării.

În vederea diagnosticării barierelor inovației în sectorul agroalimentar al Republicii Moldova, au fost valorificate datele unui sondaj de opinie realizat în perioada iulie 2023 – aprilie 2024, prin metoda interviului tematic semi-structurat pe un eșantion de 107 întreprinderi cu un număr de salariați mai mare de 9 persoane, inclusiv 66 întreprinderi agricole și 41 întreprinderi ale industriei alimentare și de fabricare a băuturilor. Procesarea datelor obținute în cadrul sondajului de opinie s-a efectuat prin metoda analizei comparative, sistematizării, generalizării.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În contextul abordărilor existente cu privire la factorii care împiedică inovația, considerăm ca având o relevanță și consistență optimă clasificarea acestora în Manualul Oslo, ediția a treia (OECD, 2005), fiind făcute referințele de rigoare și la tipurile de inovații care sunt afectate sub influența fiecărui factor. O reprezentare schematică a acestora este redată în figura 1 care conține 24 de factori detaliați în cadrul a 5 factori generali: aferenți costurilor, aferenți cunoștințelor, factori ai pieței, factori instituționali și alți factori care împiedică inovarea. Implicite precizăm că, conform aceleiași surse, putem identifica patru tipuri de bază de inovație: de produs (introducerea unui bun sau serviciu nou sau îmbunătățit semnificativ), de proces (implementarea unei metode de producție sau de livrare, nouă sau îmbunătățită), de organizare (implementarea unei metode noi de organizare în practicile de afaceri ale firmei, în organizarea locului de muncă sau în relațiile externe) și de marketing (implementarea unei noi metode de marketing).

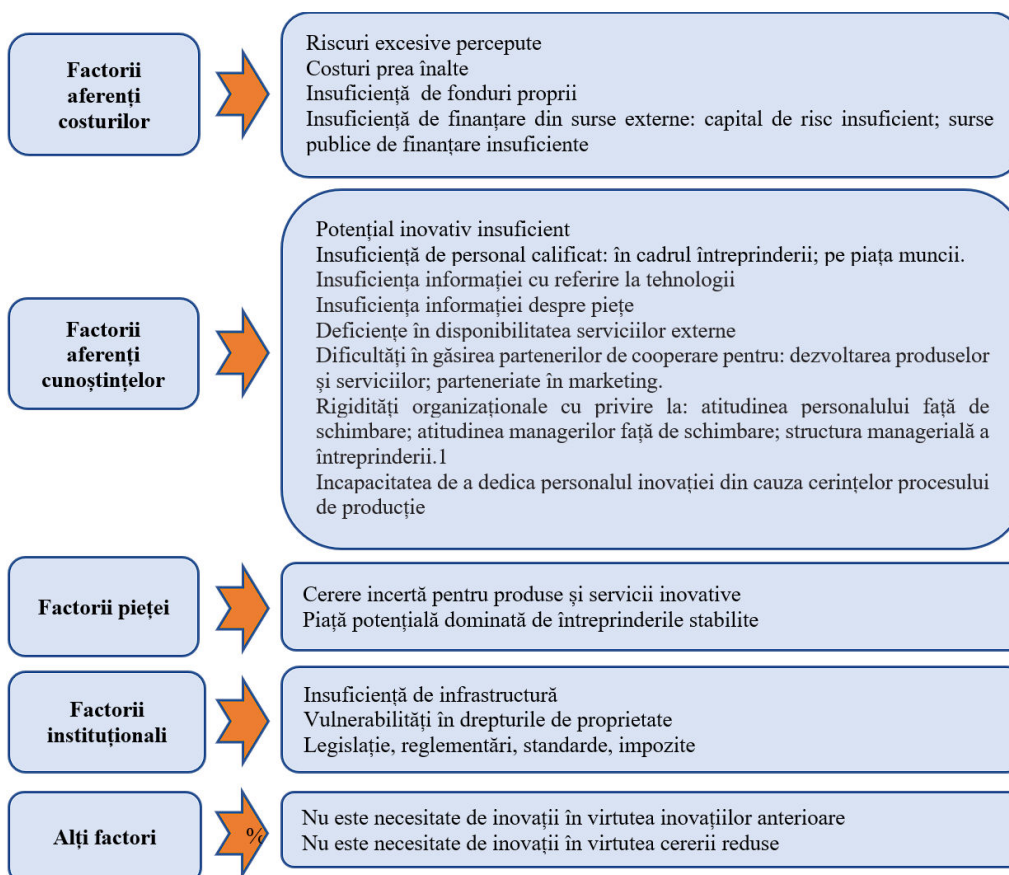


Figura 1. Factorii care împiedică activitățile inovatoare

Sursă: Elaborat de autori în baza OECD 2005, p. 113

În baza manualului OSLO (2005), ținând cont de impactul fiecărui factor asupra unui tip sau altul de inovație, a fost determinat nivelul de vulnerabilitate al fiecărui tip de inovație: înalt, mediu sau redus. În acest scop, a fost utilizată metoda grupării pe intervale egale, fiind selectată, ca caracteristică de grupare, numărul de factori care au impact asupra fiecărui tip de inovație. Datele obținute se expun în tabelul 1.

Tabelul 1. Determinarea nivelului de vulnerabilitate al tipurilor de inovații

Grupele identificate de caracteristici	Calificativul grupei	Tipurile de inovare aferente în funcție de numărul de factori care o afectează
10-13	Vulnerabilitate redusă	Inovația de organizare (10 factori)
14-17	Vulnerabilitate medie	–
18-23	Vulnerabilitate înaltă	Inovația de produs (23 factori); Inovația de marketing (21 factori); Inovația de proces (18 factori).

Sursă: Elaborat de autori în baza OECD, 2005

După cum denotă tabelul 1, doar inovația de organizare se impune printr-o vulnerabilitate redusă la factorii care împiedică inovarea, fiind sub influența unui număr de doar 10 factori din 24. Inovația de proces este influențată de 18 factori, ceea ce-i permite să fie calificată ca având un nivel de vulnerabilitate la intersecția celui mediu și înalt, în timp ce inovația de marketing și inovația de produs au un nivel foarte înalt de vulnerabilitate. Acest fapt denotă necesitatea de a acorda o atenție sporită evaluării multilaterale a factorilor care afectează tipurile respective de inovație în vederea gestionării cât mai eficace și eficiente a proceselor de implementare a acestora.

Pe de altă parte, prin examinarea măsurii în care factorii detaliați care împiedică inovația se manifestă în cazul fiecărui tip de inovație, putem evalua intensitatea influenței factorilor generali, datele primare pentru calcul fiind expuse în tabelul 2.

Tabelul 2. Date primare pentru determinarea intensității influenței factorilor care împiedică inovația

Denumirea factorilor generalizatori care împiedică inovația	Numărul de factori detaliați aferenți	Numărul maxim posibil de influențe	Numărul de influențe exercitate efectiv, total	inclusiv:			
				inovația de produs	inovația de proces	inovația de organizare	inovația de marketing
Factorii aferenți costurilor	5	20	20	5	5	5	5
Factorii aferenți cunoștințelor	12	48	34	11	10	4	9
Factorii pieței	2	8	4	2	–	–	2
Factorii instituționali	3	12	8	3	2	–	3
Alți factori	2	8	6	2	1	1	2

Sursă: Elaborat de autori în baza OECD, 2005

Prin raportarea numărului de influențe exercitate efectiv de către fiecare factor la numărul maxim posibil de influențe, determinăm intensitatea influenței fiecărui factor, datele fiind expuse în figura 2.

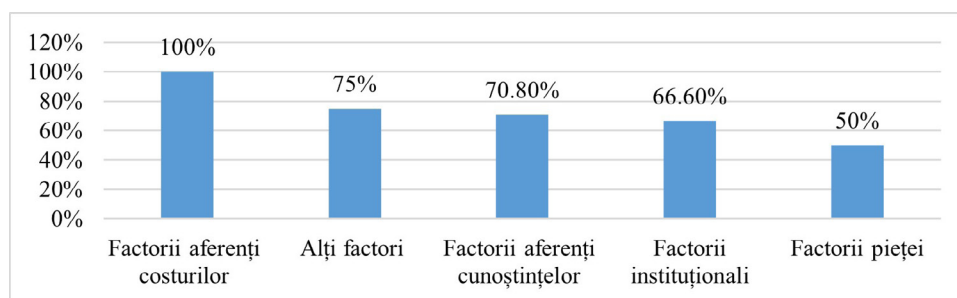


Figura 2. Intensitatea influenței factorilor care împiedică inovația

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

Astfel, conform datelor figurii 2, constatăm că, costurile inovației reprezintă cel mai semnificativ factor cu impact asupra inovațiilor, având o intensitate maximă de 100%, ceea ce dovedește impactul factorilor detaliați aferenți asupra tuturor tipurilor de inovație. Printr-o intensitate înaltă de impun așa numiții „alți factori” care includ demotivarea subiecților în virtutea inovațiilor anterioare sau cererii reduse, precum și factorii aferenți cunoștințelor și factorii instituționali. Doar factorii pieței au o intensitate medie de 50%.

Luarea în considerare a vulnerabilității diferitor tipuri de inovații și intensității influenței factorilor care împiedică inovația este importantă atât la nivel de întreprindere în vederea unui management eficace și eficient al activității inovaționale, cât și pentru factorii de decizie la nivel sectorial, în vederea elaborării unor politici corecte care ar susține activitatea inovațională prin anticiparea influenței nefaste a anumitor factori sau diminuarea efectelor negative ale acestora.

În vederea analizei percepției managerilor și specialiștilor întreprinderilor cercetate cu privire la măsura în care anumite bariere împiedică inovația în întreprinderile sectorului agroalimentar din Republica Moldova, în cadrul sondajului de opinie realizat, respondenților le-au fost adresate două întrebări: una pentru a identifica factorii concreți care împiedică inovația în fiecare întreprindere, cu posibilitatea răspunsurilor multiple, și a doua – pentru a estima măsura în care fiecare din factorii menționați generează reducerea potențială a profitului, reducerea totală de profit echivalând-o cu 100%. Au fost obținute răspunsuri de la toți 66 de reprezentanți ai întreprinderilor agricole și 40 din cei 41 de reprezentanți ai întreprinderilor industriei alimentare și de fabricare a băuturilor. Structura eșantionului după numărul de factori indicați de către respondenți este redată în figurile 3 și 4.

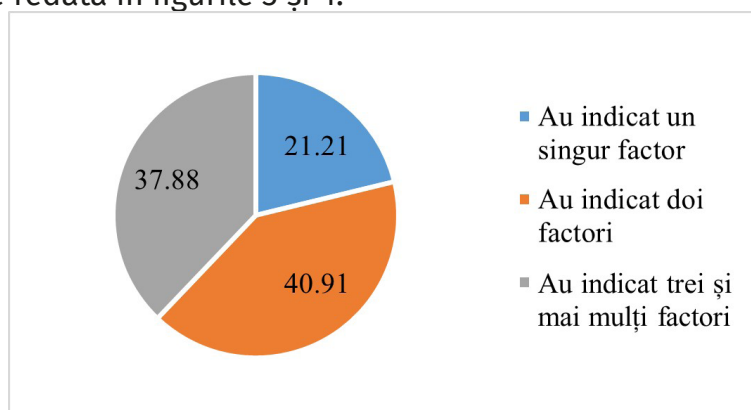


Figura 3. Structura eșantionului de întreprinderi agricole după numărul de factori care împiedică inovația indicați de către respondenți, %

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

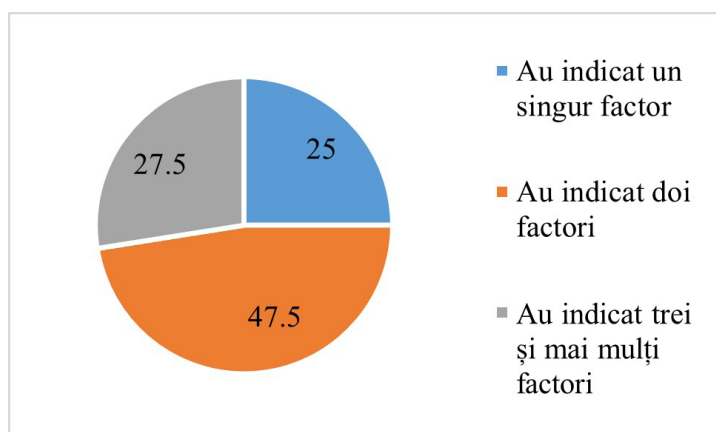


Figura 4. Structura eșantionului de întreprinderi ale industriei alimentare și de fabricare a băuturilor după numărul de factori care împiedică inovația indicați de către respondenți, %

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

Din figurile 3 și 4 constatăm următoarele: cea mai mare parte din respondenții ambelor eșantioane au indicat mai mult de un factor, ceea ce dovedește conștientizarea de către aceștia a complexității proceselor inovaționale, a faptului că procesele respective se află sub influența unor forțe motrice de diferită natură. Raționamentul respectiv este argumentat și prin ponderea reprezentativă a respondenților care au indicat 3 și mai mulți factori: 37,88% din reprezentanții întreprinderilor agricole și 27,5% din reprezentanții întreprinderilor industriei alimentare și de fabricare a băuturilor.

Frecvența indicării fiecărui factor de către respondenți este redată în figurile 5 și 6.

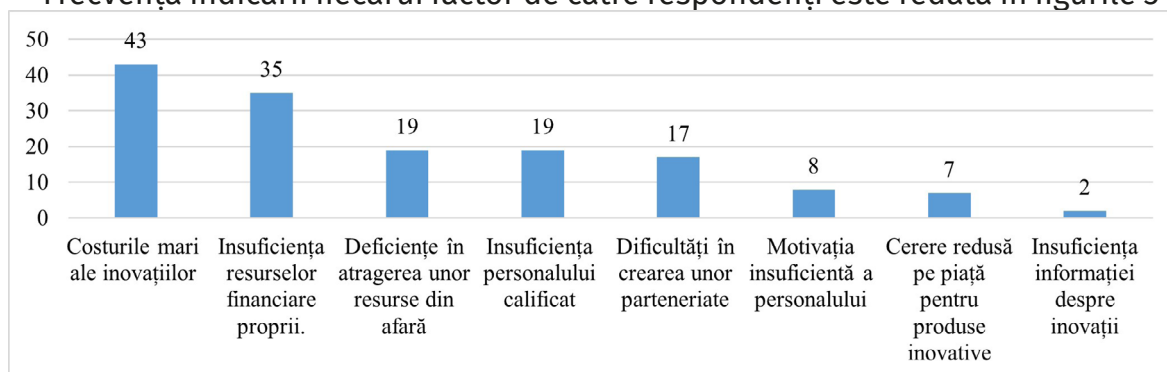


Figura 5. Frecvența selectării factorilor care împiedică inovația de către întreprinderile agricole, un.

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

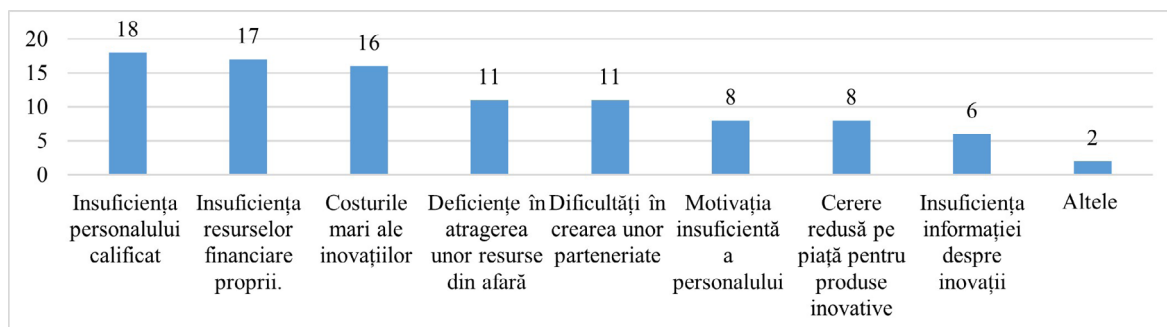


Figura 6. Frecvența selectării factorilor care împiedică inovația de către întreprinderile industriei alimentare și de fabricare a băuturilor, un.

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

Conform datelor expuse în figura 5, cel mai frecvent au fost indicate costurile mari ale inovației ca factor care împiedică inovațiile în întreprinderile agricole, în timp ce din figura 6 rezultă că întreprinderile industriei alimentare și de fabricare a băuturilor sunt afectate în măsură mai mare de lipsa personalului calificat. În ambele tipuri de întreprinderi, insuficiența informației despre inovații este plasată la capătul clasamentului după frecvența alegerii. Tot odată remarcăm că doar reprezentanții întreprinderilor industriei alimentare și de fabricare a băuturilor au precizat și alți factori decât cei enumerați în anchetă, referindu-se la: limitări în vânzările interne și export impuse de către factori externi, impactul nefast al pandemiei și stărilor de urgență, acești factori fiind încadrați în grupa factorilor generali instituționali.

În continuare se prezintă o analiză comparativă a datelor cu privire la intensitatea influenței factorilor care împiedică inovația determinată în baza manualului Oslo și frecvența menționării factorilor respectivi în cadrul sondajului de opinie. În acest scop, factorii detaliați examinați în cadrul sondajului de opinie au fost sistematizați în factori generalizatori. Reprezentarea schematică a frecvenței menționării factorilor generali care împiedică inovația, distinct, în întreprinderile agricole și ale industriei alimentare și de fabricare a băuturilor (figurile 7 și 8) permite de a ierarhiza factorii examinați în funcție de semnificația percepută de către respondenți.

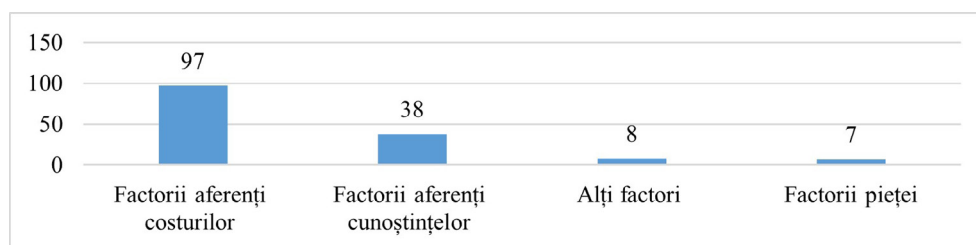


Figura 7. Frecvența menționării de către respondenți a factorilor generali care împiedică inovația în întreprinderile agricole, un.

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

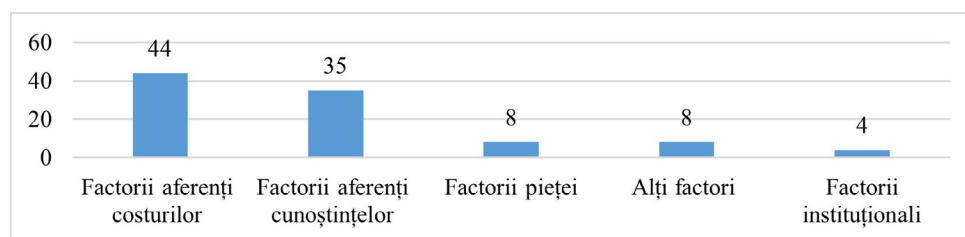


Figura 8. Frecvența menționării de către respondenți a factorilor generali care împiedică inovația în întreprinderile industriei alimentare și de fabricare a băuturilor, un.

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

Prin analiza comparativă a datelor reflectate în figura 2 și figurile 7 și 8, identificăm următoarele similitudini între datele oferite de manualul Oslo și cele efectiv obținute în cadrul sondajului de opinie:

1. Poziția similară deținută de factorii aferenți costurilor: atât conform manualului Oslo, cât și în ambele tipuri de întreprinderi cercetate, aceștia dețin prima poziție;
2. Semnificația înaltă a factorilor aferenți cunoștințelor: conform manualului Oslo, factorii respectivi se plasează pe poziția a treia după intensitatea influenței, în timp ce respondenți din ambele tipuri de întreprinderi i-au plasat pe poziția a doua.

În același timp, constatăm diferențe în importanța percepută de respondenți a factorilor instituționali, aceștia fiind menționați doar de reprezentanții întreprinderilor industriei alimentare și de fabricare a băuturilor, precum și a factorilor din grupa „alți factori”, fiindu-le oferită o semnificație mai redusă de către respondenți comparativ cu datele manualului Oslo.

Prin generalizarea celor expuse, deducem totuși asupra conștientizării corecte de către managerii și specialiștii întreprinderilor sectorului agroalimentar a semnificației factorilor care împiedică inovația, afirmație argumentată prin corespunderea în cea mai mare parte a opiniilor respondenților prevederilor manualului Oslo.

Prin procesarea rezultatelor sondajului de opinie realizat, a fost posibil de a evalua și măsura în care, în percepția respondenților, fiecare din factorii evidențiați de aceștia contribuie la reducerea potențială a profitului, aceasta fiind determinată ca medie aritmetică simplă prin sumarea contribuțiilor evidențiate de respondenți pe fiecare factor general și raportarea sumei totale obținute la numărul total de alegeri ale factorului respectiv. Datele obținute sunt redate în figurile 9 și 10.

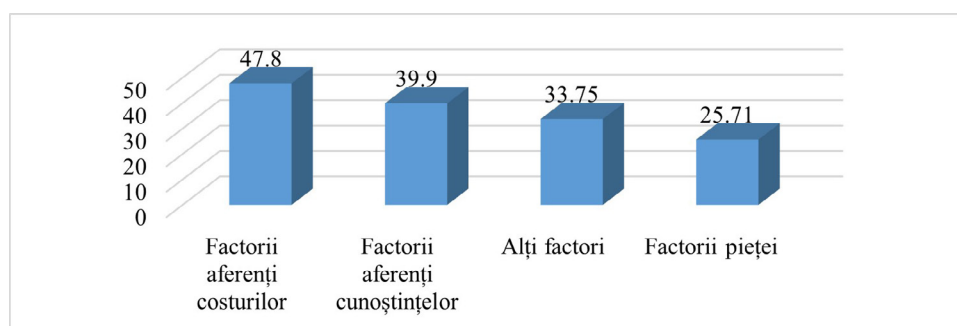


Figura 9. Contribuția medie a factorilor generali care împiedică inovația în reducerea potențială a profitului în întreprinderile agricole,%

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

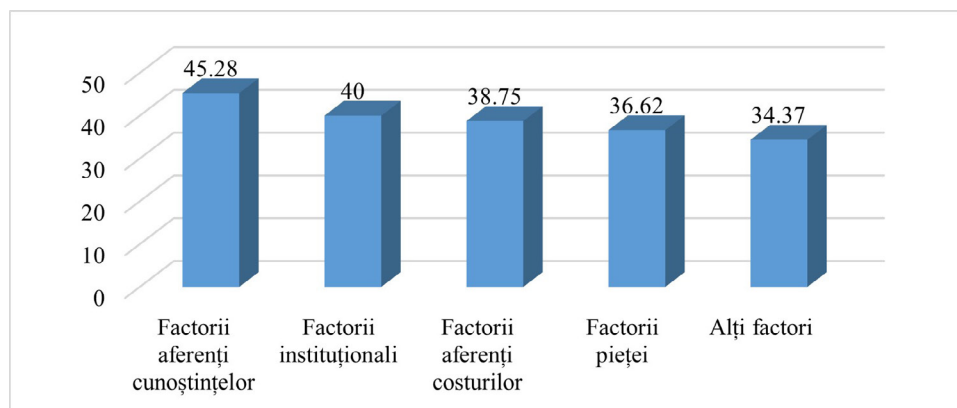


Figura 10. Contribuția medie a factorilor generali care împiedică inovația în reducerea potențială a profitului în întreprinderile industriei alimentare și de fabricare a băuturilor,%

Sursă: Elaborat de autori în baza rezultatelor sondajului de opinie

Evaluarea comparativă a datelor expuse în figurile 9 și 10 permite să constatăm că, dacă în întreprinderile agricole se menține aceeași ierarhie a factorilor în funcție de frecvența manifestării și în funcție de contribuție în reducerea potențială a profitului, reprezentanții întreprinderilor din industria alimentară și de fabricare a băuturilor au indicat o contribuție mai mare a factorilor aferenți cunoștințelor și factorilor instituționali, chiar dacă factorii respectivi au fost menționați mai rar.

CONCLUZII

În temeiul celor constatate, deducem asupra necesității de a orienta eforturile factorilor de decizie după cum urmează:

- a. la nivel de întreprinderi – spre valorificarea mai amplă a oportunităților de atragere a resurselor externe în vederea finanțării inovațiilor; diagnosticarea problemelor aferente stabilirii unor parteneriate în inovații și, în această bază, valorificarea mai bună a oportunității date pentru intensificarea activității inovatoare; identificarea și valorificarea posibilităților de formare a personalului pe problemele inovațiilor în domeniile-cheie ale activității întreprinderii, precum și de informare continuă privind noutățile din domeniile aferente; perfecționarea sistemului motivațional al întreprinderilor prin stabilirea unor criterii clare de evaluare a performanței inovatoare;
- b. la nivelul factorilor de decizie de nivel sectorial: spre perfecționarea politicilor sectoriale prin introducerea, ca obiective-cheie, crearea unui climat inovator favorabil prin înlesnirea accesului la informațiile de ultimă oră cu referire la inovațiile de produs, proces, organizare și marketing pentru toți beneficiarii potențiali; atragerea fondurilor externe și direcționarea acestora pentru organizarea activităților de formare a personalului pe subiectele aferente inovațiilor; organizarea unor evenimente de promovare a bunelor practici de implementare a inovațiilor; organizarea unor mese rotunde cu participanți din diverse domenii și zone geografice în vederea facilitării parteneriatelor pe probleme inovatoare.

Întreprinderea acțiunilor propuse trebuie să aibă ca bază considerarea vulnerabilității diferitor tipuri de inovații și intensității influenței factorilor care împiedică inovația.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. BALDWIN, J. & Z. LIN (2002). *Impediments to advanced technology adoption for Canadian manufacturers*. Research Policy, vol. 31(1), pp. 1-18. ISSN 0048-333. Disponibil: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00110-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00110-X)
2. BLASCO, A. S.; J. G. QUEVEDO & M. T. CARRIZOSA (2007). Barriers to innovation and public policy in Catalonia. In: *IEB Working Paper*. Barcelona Institute of Economics, vol. 6, pp.1-29. Disponibil: <https://ieb.ub.edu/wp-content/uploads/2018/04/2007-IEB-WorkingPaper-06.pdf>
3. D'ESTE, P.; S. IAMMARINO; M. SAVONA & N. VON TUNZELMANN (2012). What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers. *Research Policy*, vol. 41(2), pp. 482-488. ISSN 0048-7333. Disponibil: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.09.008>
4. JEGEDE, O.; M. O. ILORI; J. A. SONIBARE; B. A. OLUWALE & W. O. SIYANBOLA (2012). Factors Influencing Innovation and Competitiveness in the Service Sector in Nigeria: a Sub-Sectoral Approach. *Management*, vol. 2(3), pp. 69-79. ISSN 2163-2416. Disponibil: <https://doi.org/10.5923/j.mm.20120203.03>
5. KHAIRUSHALIMI, F. I.; N. H. AZIZAN; S. AHMAD & N. N. A. ZULKURNAIN (2014). Empirical Investigation of the Impact of Internal and External Barriers towards Technology Innovation for Small and Medium Enterprises (SMEs): A Second Order Structural Equation Modeling. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, vol. 5(11), pp. 648-652. ISSN 2229-5518.
6. KURTESHI, R. (2018). A systematic review of the internal and external barriers to public sector innovation in Kosovo. *Business Excellence and Management*, vol. 8(3), pp. 24-33. ISSN 2284-6811. Disponibil: <https://beman.ase.ro/no83/2.pdf>
7. LEWANDOWSKA, M. (2014). Innovation barriers and international competitiveness of enterprises from Polish food processing industry. *ACTA Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, vol. 13(14), pp. 103-113. ISSN 1644-0757. Disponibil: <https://scispace.com/pdf/innovation-barriers-and-international-competitiveness-of-3gmiraq50d.pdf>

8. MADEIRA, M. J.; J. CARVALHO; J. R. M. MOREIRA; F. A. P. DUARTE & F. PEDRO FILHO. (2017). Barriers to Innovation and the Innovative Performance of Portuguese Firms. *Journal of Business*, vol. 9(1), pp. 2-22. ISSN 2078-9424. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/320578278_Barriers_to_Innovation_and_the_Innovative_Performance_of_Portuguese_Firms
9. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, 4th edition. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Paris; Luxembourg: OECD Publishing, 254 p. ISBN 978-92-79-92578-8. Disponibil: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/10/oslo-manual-2018_g1g9373b/9789264304604-en.pdf
10. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). EUROSTAT (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. 3rd edition. A joint publication of OECD and Eurostat. 166 p. ISBN 92-64-01308-3. Disponibil: https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual_9789264013100-en.html
11. ORDOÑEZ-GUTIÉRREZ, A. V.; A. MÉNDEZ-MORALES & M. M. HERRERA (2023). Barriers to Innovation: A Systematic Literature Review. *Trilogy. Science Technology Society*, vol. 15, no. 29. Disponibil: <https://www.redalyc.org/journal/5343/534374527007/html/>
12. PRISĂCARU, V. & O. STRAINU (2023). Implementation of the innovative management in the food industry enterprises in the Republic of Moldova - current state, barriers, possible solutions. In: *Scientific Papers. Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, vol. 23(1), pp. 659-668. ISSN 2284-7995, eISSN 2285-3952. Disponibil: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.23_1/Art69.pdf
13. STRAINU, O. (2024). Estimating the impact of investments in innovation on the performance of agricultural enterprises: the case of the Republic of Moldova. In: *Scientific Papers. Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural development*, vol. 24, (4), pp. 791-796. ISSN 2284-7995, eISSN 2285-3952. Disponibil: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.24_4/Art85.pdf

Conflict of interests

The authors declare that they have no conflict of interests.

Authors' contributions

This work was carried out in collaboration among all authors. All authors read and approved the final manuscript.

Paper history

Received 15.04.2025; Accepted 22.05.2025

Copyright: © 2025 by the author(s). This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0).