

Analiză bibliometrică asupra protecției consumatorului în domeniul agroalimentar

Bibliometric Analysis of Consumer Protection in the Agri-Food Sector

Alexandra Marin¹, Carina Maria Grosu²

- 1 Faculty of Agrifood and Environmental Economics, Bucharest University of Economic Studies, Bucharest, Romania; marin4alexandra24@stud.ase.ro
- 2 Faculty of Agrifood and Environmental Economics, Bucharest University of Economic Studies, Bucharest, Romania; grosu maria21@stud.ase.ro

Rezumat: Lucrarea analizează evoluția cercetărilor privind protecția consumatorului în domeniul agroalimentar, pe baza unei analize bibliometrice realizate în baza de date Web of Science Core Collection. Interogarea a fost efectuată la data de 1 iulie 2026, pentru perioada 1976-2026, utilizând cuvintele cheie „consumer protection and food”. În urma căutării au fost identificate 4.125 de publicații, care au fost analizate în funcție de domeniile de cercetare, anii de publicare, distribuția pe țări și colaborările științifice. Pentru o analiză mai detaliată, datele au fost prelucrate și în VOSviewer, fiind realizate hărți privind co-ocurența cuvintelor-cheie și rețelele de colaborare. Rezultatele arată că tema este abordată mai ales în domeniul științei alimentelor, al mediului și al nutriției, iar interesul pentru acest subiect a crescut vizibil în ultimii ani. De asemenea, analiza evidențiază rolul important al siguranței alimentare, sănătății și comportamentului consumatorilor în literatura de specialitate.

Cuvinte cheie: protecția consumatorului; domeniul agroalimentar; analiză bibliometrică; Web of Science; VOSviewer; siguranță alimentară.

Abstract: This paper analyses the evolution of research on consumer protection in the agri-food sector through a bibliometric approach based on data collected from the Web of Science Core Collection. The search was conducted on July 1, 2026, for the period 1976-2026, using the keywords “consumer protection and food”. A total of 4125 publications were identified and analysed according to research areas, publication years, countries and scientific collaborations. In order to obtain a clearer view of the structure of the field, the bibliographic data were also processed using VOSviewer, which was used to create maps of keyword co-occurrence and collaboration networks. The results show that this topic is mainly linked to food science, environmental sciences and nutrition, while the number of publications has increased especially in recent years. The analysis also highlights the importance of food safety, health and consumer behaviour as central topics in the literature.

Keywords: consumer protection; agri-food sector; bibliometric analysis; Web of Science; VOSviewer; food safety.

Clasificare JEL: Q18, D18, C80

Clasificare REL: 7B, 15A, 9B

Introducere

Protecția consumatorului în domeniul agroalimentar este un subiect tot mai important, deoarece alimentația are legătură directă cu sănătatea, siguranța și calitatea vieții. În prezent, consumatorii acordă o atenție tot mai mare informațiilor privind originea, trasabilitatea, siguranța și calitatea alimentelor, aceste aspecte influențând în mod direct deciziile de cumpărare (Rossi et al., 2025).

În literatura de specialitate, protecția consumatorului este analizată din mai multe perspective. Unele studii pun accentul pe legislație și pe modul în care autoritățile controlează respectarea regulilor, în timp ce altele discută despre comportamentul consumatorilor, siguranța alimentară, etichetare, fraudă alimentară sau sustenabilitate (Simon et al., 2026). De aceea, tema nu poate fi privită doar ca o problemă juridică, ci ca un domeniu care combină aspecte economice, sociale, tehnologice și de sănătate publică.

Având în vedere numărul mare de publicații apărute pe această temă, analiza bibliometrică poate oferi o imagine mai clară asupra modului în care s-a dezvoltat domeniul. Prin această metodă pot fi observate perioadele în care interesul științific a crescut, țările și domeniile cele mai active, dar și principalele teme care apar în cercetare. În acest context, lucrarea de față își propune să analizeze publicațiile referitoare la protecția consumatorului în domeniul agroalimentar, folosind date extrase din Web of Science și prelucrate cu ajutorul VOSviewer.

1. Recenzia literaturii de specialitate

Protecția consumatorului în domeniul agroalimentar a devenit în prezent un subiect tot mai important, deoarece nu se referă doar la verificarea termenelor de valabilitate ale produselor. În literatura de specialitate, acest concept este analizat ca o combinație între legislație, informarea consumatorilor, responsabilitatea producătorilor și utilizarea tehnologiilor moderne. În timp, abordarea s-a schimbat: dacă în trecut accentul era pus mai mult pe sancționarea neregulilor, astăzi se pune tot mai mult accent pe prevenție și pe capacitatea consumatorului de a face alegeri informate. Un element esențial al protecției consumatorului este cadrul legislativ și modul în care informațiile sunt prezentate pe etichetele produselor. Totuși, unele studii arată că simpla oferire a unui volum mare de informații nu garantează că oamenii vor lua decizii mai bune. De exemplu, Gokani (2024) arată că, deși legislația Uniunii Europene impune menționarea informațiilor nutriționale detaliate, mulți consumatori au dificultăți în a le interpreta corect. În plus, anumite categorii de consumatori sunt mai vulnerabile, cum ar fi copiii. Potrivit lui Omoruyi & Durojaye (2025), publicitatea pentru alimente nesănătoase poate influența comportamentul acestora, ceea ce arată că legislația trebuie să fie mai strictă pentru a proteja sănătatea publică.

Pe lângă legislație, controlul realizat de autorități are un rol foarte important. Studiul realizat de Grintzali et al. (2018) arată că, în Grecia, cele mai multe încălcări ale normelor de siguranță alimentară apar în sectorul cateringului și în supermarketuri. Acest lucru sugerează că respectarea regulilor depinde în mare măsură de frecvența controalelor și de sancțiunile aplicate. În același timp, dezvoltarea mediului online aduce noi provocări. Liu et al. (2024)

arată că, în cazul serviciilor de catering online, nivelul de încredere al consumatorilor depinde de modul în care autoritățile reușesc să reglementeze aceste platforme digitale.

În ultimii ani, cercetările au început să analizeze și relația dintre protecția consumatorului și aspecte precum etica sau sustenabilitatea. De exemplu, Fanelli (2025) arată că percepția riscului de fraudă alimentară diferă de la un consumator la altul și este influențată de factori precum venitul sau existența copiilor în familie. Consumatorii care au diverse restricții alimentare sunt mai atenți la etichetele de calitate sau la certificările produselor. În același timp, alte studii arată că oamenii pot fi motivați să facă alegeri mai sustenabile. Jang&Lee (2022) arată că mulți consumatori sunt dispuși să cumpere produse imperfecte din punct de vedere estetic, dacă înțeleg că acest lucru contribuie la reducerea risipei alimentare. Această preocupare pentru protejarea mediului este strâns legată și de interesul pentru conservarea biodiversității. Cu toate acestea, Böhm&Schäfer (2025) subliniază că strategiile actuale de comunicare nu sunt întotdeauna suficiente pentru a orienta consumatorii către alegeri care să contribuie în mod real la protejarea speciilor. În acest sens, autorii evidențiază necesitatea unei informări mai clare și mai accesibile la punctul de vânzare, care să ajute consumatorii să înțeleagă impactul deciziilor lor de consum asupra biodiversității. De asemenea, tehnologia începe să joace un rol din ce în ce mai important în protecția consumatorilor. De exemplu, Lin et al. (2025) propun utilizarea unor sisteme bazate pe inteligență artificială pentru identificarea speciilor de pește și verificarea prospețimii acestora, ceea ce poate reduce fraudele alimentare. Totuși, noile tehnologii aduc și noi provocări. Franz&Welle (2022) atrag atenția că utilizarea ambalajelor reciclate trebuie atent monitorizată pentru a evita migrarea unor substanțe chimice periculoase în alimente. În același timp, în unele regiuni mai puțin dezvoltate, protecția consumatorului este încă legată de probleme fundamentale, precum corupția sau lipsa unui sistem eficient de control, așa cum arată Mohanty (2012).

Literatura de specialitate arată că protecția consumatorului în domeniul agroalimentar este un domeniu complex și în continuă dezvoltare. Aceasta implică nu doar legislație și controale administrative, ci și informarea corectă a consumatorilor, utilizarea tehnologiilor moderne și promovarea unor practici sustenabile. Pentru a asigura alimente sigure și de calitate, este necesară o abordare integrată care să combine atât soluțiile tehnice, cât și pe cele sociale.

2. Metodologia cercetării

Prezenta cercetare utilizează metoda analizei bibliometrice pentru a evidenția evoluția și principalele direcții de cercetare privind protecția consumatorului în domeniul agroalimentar. Această metodă este des utilizată în literatură (Pătărlăgeanu & Gheorghe, 2025; Pătărlăgeanu et al., 2020). Datele au fost colectate din baza de date Web of Science Core Collection. Interogarea a fost realizată la data de 1 iulie 2026, pentru perioada 1976-2026, folosind cuvintele-cheie „consumer protection and food”. În prima etapă au fost analizate informațiile disponibile în Analyze Results din Web of Science, fiind urmărite distribuția publicațiilor pe ani, domeniile de cercetare și repartizarea acestora pe țări. În etapa a doua, datele bibliografice au fost exportate și prelucrate cu ajutorul programului VOSviewer, utilizat

pentru realizarea hărților bibliometrice. Analiza a vizat identificarea relațiilor dintre cuvintele-cheie, autori și alte elemente relevante, pentru a evidenția principalele direcții de cercetare și structura domeniului analizat.

3. Rezultate și discuții

În urma interogării bazei de date Web of Science, folosind cuvintele cheie „consumer protection and food”, s-a obținut un total de 4125 de rezultate.

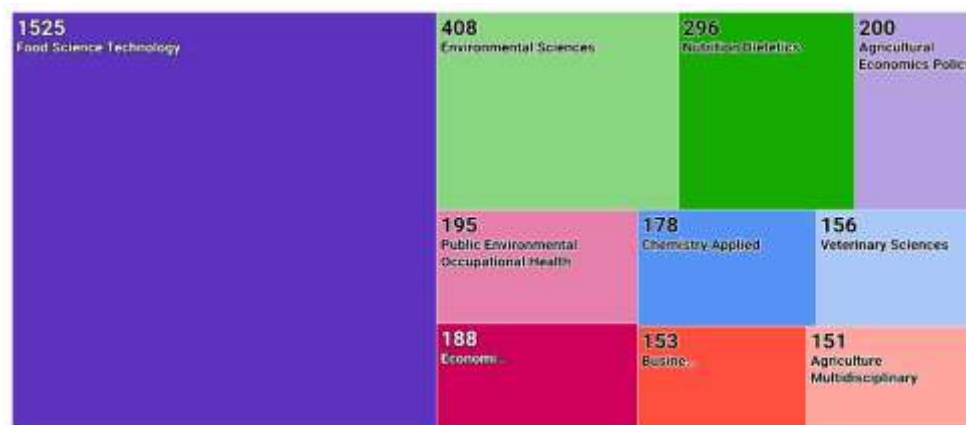


Figura 1. Principalele domenii de cercetare pentru protecția consumatorului în domeniul agroalimentar

Sursa: Web of Science Analyze Results

Domeniul de cercetare care are cele mai multe articole în direcția protecției consumatorului în domeniul agroalimentar este „Food Science Technology” cu 1525 articole, urmat de „Environmental Sciences” (408 articole), „Nutrition Dietetics” (296 articole). Acest subiect prezintă interes și în zona de „Business” (153) și „Economics” (188).

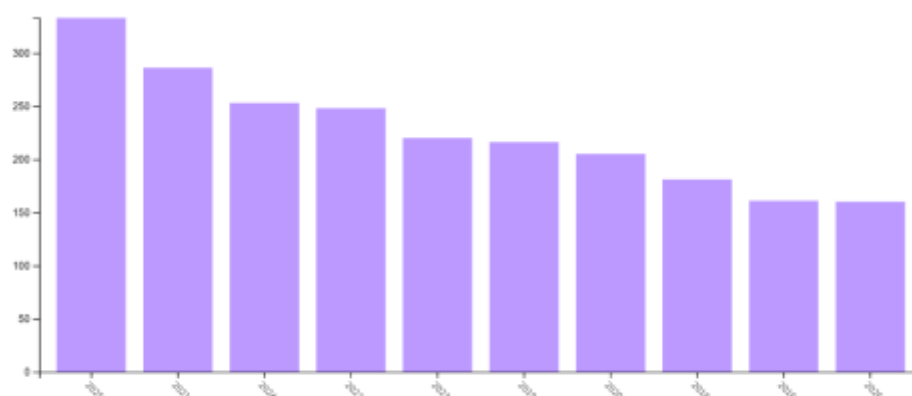


Figura 2. Anii cu cele mai multe publicații din baza de date Web of Science

Sursa: Web of Science Analyze Results

Graficul evidențiază faptul că anul 2025 înregistrează cel mai mare număr de publicații, urmat de 2021 și 2024. Se observă că, începând cu anul 2021, numărul articolelor publicate rămâne ridicat, ceea ce indică un interes tot mai mare al cercetătorilor pentru această temă. Comparativ cu perioada 2016-2020, ultimii ani se remarcă printr-o activitate de cercetare mai intensă, sugerând că subiectul a câștigat importanță și a atras o atenție tot mai mare în literatura de specialitate. Anul 2026 nu este prezent în acest grafic deoarece este anul în curs, iar numărul de publicații este în creștere.



Figura 3. Repartizarea cercetărilor pe state

Sursa: Web of Science Analyze Results

Distribuția studiilor privind protecția consumatorului în domeniul agroalimentar diferă în funcție de nivelul de dezvoltare economică și de capacitatea de cercetare a fiecărei țări. În Figura 3 se observă că SUA are cel mai mare număr de studii (630), ceea ce se explică prin infrastructura puternică de cercetare și numărul mare de universități. În Europa, țări precum Germania și Italia au, de asemenea, un număr ridicat de cercetări datorită investițiilor în cercetare și a reglementărilor stricte privind siguranța alimentelor. România are 99 de studii, ceea ce o plasează la mijlocul clasamentului. Creșterea interesului pentru acest domeniu este influențată și de integrarea în politicile europene privind siguranța alimentară și protecția consumatorilor. În general, numărul studiilor reflectă nivelul de dezvoltare al cercetării și importanța acordată protecției consumatorului.

Figura 4 prezintă rețeaua de co-ocurență a cuvintelor-cheie, realizată în VOSviewer pe baza publicațiilor identificate în Web of Science pentru perioada 1976-2026. Pentru construirea hărții a fost stabilit un prag minim de 30 de apariții ale fiecărui cuvânt-cheie, astfel încât analiza să evidențieze termenii cei mai reprezentativi din literatura de specialitate.

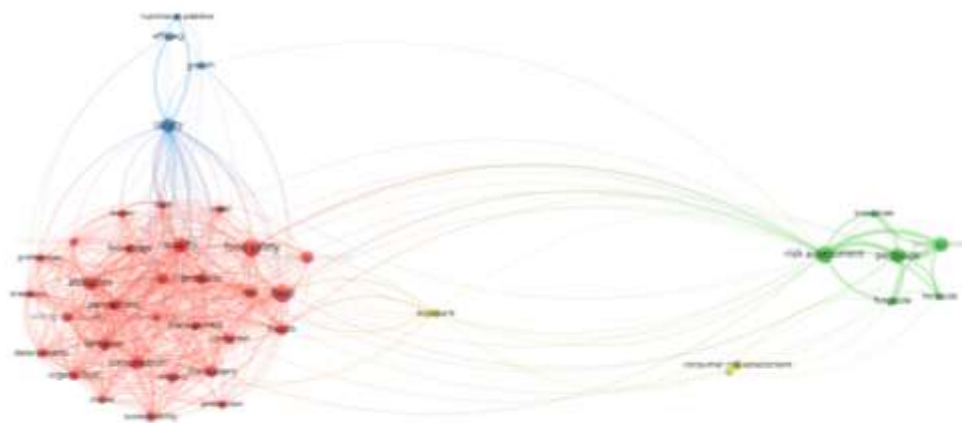


Figura 4. Rețeaua de co-ocurență a cuvintelor-cheie din literatura privind protecția consumatorului în domeniul agroalimentar

Sursa: conceptualizare proprie în VOSviewer pe baza datelor extrase din Web of Science

Figura 4 evidențiază principalele teme de cercetare din literatura de specialitate și relațiile dintre acestea. Se observă că termenii „food”, „consumer”, „food safety”, „health” și „attitudes” ocupă o poziție centrală în rețea, ceea ce arată că sunt cei mai frecvent utilizați și au cele mai multe legături cu alte cuvinte-cheie. De asemenea, se disting mai multe grupuri tematice, fiecare reprezentând o direcție de cercetare. Un grup este axat pe comportamentul și percepția consumatorilor, un altul pe siguranța alimentară și sănătate, iar un alt grup este asociat evaluării riscurilor și pesticidelor. Legăturile dintre aceste grupuri arată că protecția consumatorului în domeniul agroalimentar este un subiect complex, care îmbină aspecte legate de siguranța alimentelor, sănătatea publică și comportamentul consumatorilor.

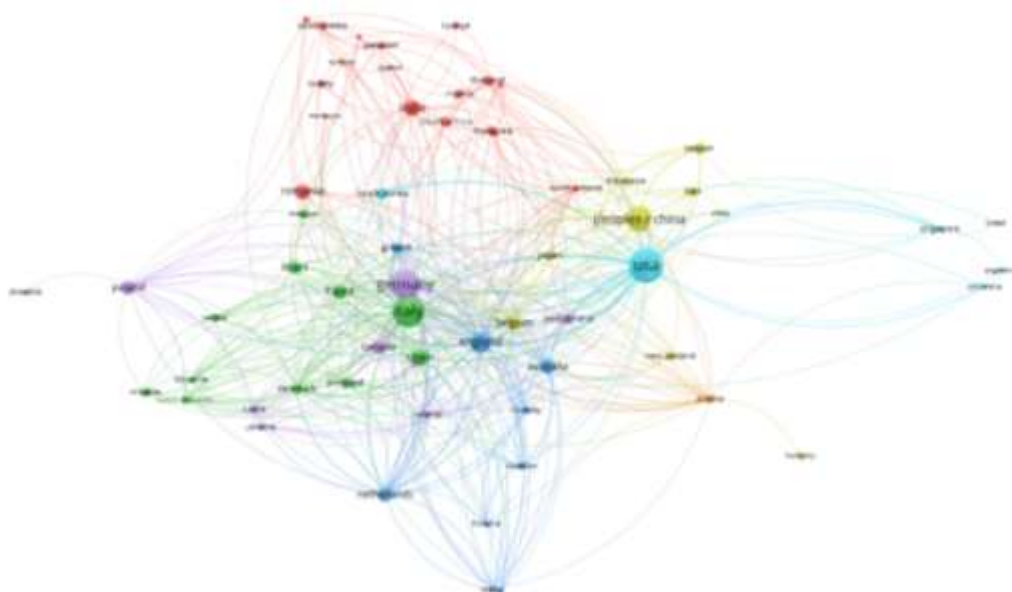


Figura 5. Rețeaua de co-autorat la nivel de țări

Sursa: conceptualizare proprie în VOSviewer pe baza datelor extrase din Web of Science

Figura 5 prezintă rețeaua colaborărilor dintre țările care au publicat studii privind protecția consumatorului în domeniul agroalimentar. Se observă că SUA ocupă o poziție centrală în rețea, având numeroase legături cu alte state, ceea ce evidențiază un nivel ridicat al colaborărilor internaționale. De asemenea, Italia, Germania, Anglia și China sunt printre țările cu o prezență importantă în rețea, fiind conectate cu un număr mare de parteneri de cercetare. România apare și ea în cadrul rețelei, însă cu un număr mai redus de colaborări comparativ cu statele aflate în centrul hărții. În ansamblu, rețeaua arată că cercetarea în acest domeniu se bazează pe colaborări internaționale, iar țările cu o activitate științifică mai intensă au și cele mai multe conexiuni cu alți parteneri.



Figura 6. Rețeaua colaborărilor dintre instituțiile implicate în cercetarea privind protecția consumatorului în domeniul agroalimentar

Sursa: conceptualizare proprie în VOSviewer pe baza datelor extrase din Web of Science

Figura 6 evidențiază colaborările dintre instituțiile care au publicat studii în domeniul protecției consumatorului în sectorul agroalimentar. Se observă că instituțiile formează mai multe grupuri de colaborare, însă acestea sunt relativ restrânse. Un aspect important este prezența Academiei de Studii Economice din București, care apare în rețea alături de Universitatea Babeș-Bolyai, ceea ce arată că cele două universități au colaborat în cadrul publicațiilor analizate. În același timp, se disting și alte parteneriate între universități din

Belgia, Serbia și Croația. Rezultatele sugerează că, deși colaborările dintre instituții există, acestea sunt concentrate în grupuri relativ mici, fără o rețea foarte extinsă.

Concluzii

Analiza bibliometrică realizată arată că protecția consumatorului în domeniul agroalimentar este o temă actuală și tot mai prezentă în literatura de specialitate. Cele 4125 de publicații identificate în Web of Science arată că subiectul a fost abordat pe o perioadă lungă de timp, însă interesul pentru acesta a devenit mai vizibil în ultimii ani, în special după 2021. Rezultatele arată că cele mai multe cercetări sunt încadrate în domeniul Food Science Technology, ceea ce confirmă legătura directă dintre protecția consumatorului și siguranța alimentelor. În același timp, apar și domenii precum științele mediului, nutriția, economia și businessul, ceea ce arată că tema este una interdisciplinară. Protecția consumatorului nu se referă doar la controlul produselor alimentare, ci și la informarea corectă a consumatorilor, la comportamentul acestora și la riscurile care pot apărea în lanțul agroalimentar. Harta de co-ocurență a cuvintelor-cheie a evidențiat termeni centrali precum „food”, „consumer”, „food safety”, „health” și „attitudes”, ceea ce arată că literatura se concentrează mai ales pe siguranța alimentară, sănătate și percepțiile consumatorilor. De asemenea, analiza colaborărilor dintre țări arată că state precum SUA, Italia, Germania, Anglia și China au o prezență importantă în rețeaua de cercetare, în timp ce România apare cu un număr mai redus de colaborări. Tema protecției consumatorului în domeniul agroalimentar rămâne importantă atât pentru cercetare, cât și pentru politici publice. Rezultatele obținute arată că acest domeniu este în continuă dezvoltare și că poate fi analizat în viitor mai detaliat, prin includerea unor baze de date suplimentare sau prin compararea evoluției cercetărilor pe regiuni, autori și instituții.

Referințe bibliografice

References

1. Böhm, U., Schäfer, M., 2025. Considering biodiversity in food purchases: consumer wishes and communication strategies. *Front. Sustain. Food Syst.* 9:1665754. DOI: 10.3389/fsufs.2025.1665754. [Accesat 04.02.2026].
2. Fanelli, R. M., 2025. Italian Consumers' Perceptions and Understanding of the Concepts of Food Sustainability, Authenticity and Food Fraud/Risk. *Sustainability*, 17(5), 1831. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17051831>. [Accesat 04.02.2026].
3. Franz, R., Welle, F., 2022. Recycling of Post-Consumer Packaging Materials into New Food Packaging Applications- Critical Review of the European Approach and Future Perspectives. *Sustainability*, 14(2), 824. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14020824>. [Accesat 04.02.2026].
4. Gokani, N., 2024. Healthier Food Choices: From Consumer Information to Consumer Empowerment in EU Law. *J Consum Policy* 47, 271-296. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10603-024-09563-0>. [Accesat 04.02.2026].

5. Grintzali, G., Pexara, E., Carayanni, V., Boskou, G., 2018. Consumer Protection and Food Safety in Greece: Sanctions imposed by Hellenic Food Authority, in the years 2005-2013. DOI: <https://doi.org/10.12681/jhvms.18065>. [Accesat 04.02.2026].
6. Jang, H.-W., Lee, S.-B., 2022. Protection Motivation and Food Waste Reduction Strategies. *Sustainability*, 14(3), 1861. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14031861>. [Accesat 04.02.2026].
7. Kumar, B., Mohanty, 2012. Public Distribution System in Rural India: Implications for Food Safety and Consumer Protection, *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, Volume 65, 2012, Pages 232-238, ISSN 1877-0428, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.116>. [Accesat 04.02.2026].
8. Lin, H.-D., Chen, J.-L., & Lin, C.-H., 2025. A Deep Learning-Based Sensing System for Identifying Salmon and Rainbow Trout Meat and Grading Freshness for Consumer Protection. *Sensors*, 25(20), 6299. DOI: <https://doi.org/10.3390/s25206299>. [Accesat 04.02.2026].
9. Liu, W., Wu, Y., Sun, Y., Florkowski, W. J., 2024. Consumer Perception of the Performance of Online Catering Food Safety Regulations: The Case of Shanghai, China. *Foods*, 13(16), 2568. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods13162568>. [Accesat 04.02.2026].
10. Omoruyi, A.J., Durojaye, E., 2025. Misleading Marketing of Unhealthy Foods and Beverages to Children in South Africa as a Consumer Protection Issue. *J Consum Policy* 48, 105–131. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10603-025-09587-0>. [Accesat 04.02.2026].
11. Pătărlăgeanu, S. R., Dinu, M., & Constantin, M. (2020). Bibliometric analysis of the field of green public procurement. *Amfiteatru Economic*, 22(53), 71–81. <https://doi.org/10.24818/EA/2019/53/71>
12. Pătărlăgeanu, S. R., Gheorghe, A. F., 2025. Trends and Research Directions on Climate Change and Competitiveness in the Agri-Food Sector: A Bibliometric Analysis. *Annals of Constantin Brâncuși University of Târgu Jiu – Economy Series*, 5, 202–212.
13. Rossi, S., Gemma, S., Borghini, F., Perini, M., Butini, S., Carullo, G., Campiani, G., 2025. Agri-food traceability today: Advancing innovation towards efficiency, sustainability, ethical sourcing, and safety in food supply chains. *Trends in Food Science & Technology*, 163, 105154. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2025.105154>. [Accesat 01.07.2026].
14. Simon, S. R., Stroe, A. I., Amariutei, D. E., 2026. Food Safety: Trends and Perspectives. In: *Sustainable Agriculture and Rural Development VI: Proceedings of the VI International Scientific Conference Sustainable Agriculture and Rural Development*, Belgrade, 11–12 December 2025, pp. 271–278. DOI: <https://doi.org/10.46793/zbIEP25.271S>