



# Studiu comparativ cu privire la producția și comerțul cu porumb în România și Polonia: tendințe, implicații și perspective

## *Comparative study on corn production and trade in Romania and Poland: Trends, implications, and perspectives*

Alina-Florentina Gheorghe

Faculty of Agri-food and Environmental Economics, Bucharest University of Economic Studies, Bucharest, Romania; gheorghelina20@stud.ase.ro

**Rezumat:** Acest studiu comparativ analizează producția și comerțul cu porumb în România și Polonia, punând în evidență tendințe, implicații și perspective semnificative. Scopul central al cercetării constă în înțelegerea disparităților dintre cele două țări în ceea ce privește suprafața cultivată cu porumb, producția medie la hectar, ponderea exporturilor, rata de autosuficiență și modelele comerțului extern cu această cultură. Metoda de cercetare implică colectarea și analiza datelor statistice referitoare la producția agricolă și evoluția comerțului. Rezultatele relevă diferențe semnificative în suprafața cultivată și producția medie la hectar între cele două țări, însoțite de variații în ceea ce privește ponderea exporturilor. Rata de autosuficiență s-a consolidat în ambele țări, reflectând stabilitatea producției interne. Comerțul internațional cu porumb a avut un impact semnificativ asupra dezvoltării economice. În concluzie, acest studiu furnizează o înțelegere comprehensivă a producției și comerțului cu porumb în contextul României și Poloniei, având implicații semnificative pentru dezvoltarea viitoare a sectoarelor agricole și economice din ambele țări.

**Cuvinte cheie:** porumb; comerț; producție; suprafață; export

**Abstract:** This comparative study analyzes corn production and trade in Romania and Poland, highlighting significant trends, implications, and prospects. The central aim of the research is to comprehend the disparities between the two countries concerning cultivated corn area, average yield per hectare, export proportions, self-sufficiency rates, and patterns of external trade in this crop. The research method involves the collection and analysis of statistical data regarding agricultural production and trade evolution. The results reveal notable differences in cultivated area and average yield per hectare between the two countries, accompanied by variations in export proportions. Self-sufficiency rates have solidified in both countries, reflecting internal production stability. International corn trade has had a significant impact on economic development. In conclusion, this study provides a comprehensive understanding of corn production and trade in the context of Romania and Poland, bearing significant implications for the future development of agricultural and economic sectors in both countries.

**Keywords:** corn; trade; production; area; export

**Clasificare JEL:** Q1

**Clasificare REL:** 15B

## Introducere

Cultura porumbului reprezintă una dintre cele mai esențiale și răspândite activități agricole din întreaga lume, având o semnificație deosebită în economia globală și în asigurarea securității alimentare a populației. Această cereală cu multiple utilizări s-a impus ca o cultură vitală pentru sustenabilitatea sistemului agricol, oferind multiple beneficii și contribuind semnificativ la dezvoltarea societăților rurale (Zaharia și Pătărlăgeanu, 2019).

În contextul acestui studiu comparativ, se va analiza producția de porumb în două țări europene, România și Polonia. Ambele țări dețin o lungă tradiție în agricultură și o resursă valoroasă - terenurile fertile, care le conferă un potențial agricol excepțional (Constantin și colab., 2023). Aprecierea importanței culturii porumbului în aceste țări va fi subliniată prin analiza mai multor factori-cheie, care includ: suprafața ocupată cu porumb, producția medie la hectar, ponderea exporturilor în totalul producției, rata autosuficienței, dinamica comerțului exterior, cu accent pe cei mai mari exportatori de porumb din fiecare țară.

Prin înțelegerea mai profundă a producției de porumb în România și Polonia, se vor contura aspecte relevante legate de sistemele agricole, eficiența tehnicilor utilizate și impactul acestor activități asupra mediului și economiei.

Importanța acestui studiu comparativ rezidă în furnizarea de informații esențiale pentru factorii decizionali din domeniul agricol și economic. Rezultatele obținute pot servi ca bază pentru dezvoltarea strategiilor și politici agricole, orientate către maximizarea randamentelor și îmbunătățirea eficienței, dar și pentru identificarea oportunităților de afaceri pe piața internațională.

În urma analizei obiective a datelor colectate, vom putea evalua modul în care România și Polonia se poziționează în peisajul mondial al producției de porumb, identificând punctele forte și slăbiciunile fiecărei țări. Prin această perspectivă comparativă, se propune contribuția la dezvoltarea cunoașterii în domeniul agricol.

În cele ce urmează, se va analiza în detaliu aspectele cheie ale producției de porumb în România și Polonia, abordând subiectele de interes, cu scopul de a aduce lumină asupra importanței acestei culturi agricole și a impactului său semnificativ asupra dezvoltării economice și sociale a ambelor țări.

### I. Metodologia cercetării

Pentru realizarea acestui studiu comparativ privind producția de porumb în România și Polonia, s-au folosit date obținute din surse oficiale. Acestea au fost extrase din baza de date a Institutului Național de Statistică, oferind astfel informații detaliate și actualizate referitoare la suprafața ocupată cu porumb, producția totală de porumb în tone și producția medie la hectar.

Pentru a obține datele relevante pentru analiza comparativă, s-au folosit date statistice referitoare la culturile de porumb din perioada ultimilor 7 ani, astfel încât să se ofere o imagine cât mai completă și relevantă a tendințelor de producție din ambele țări.

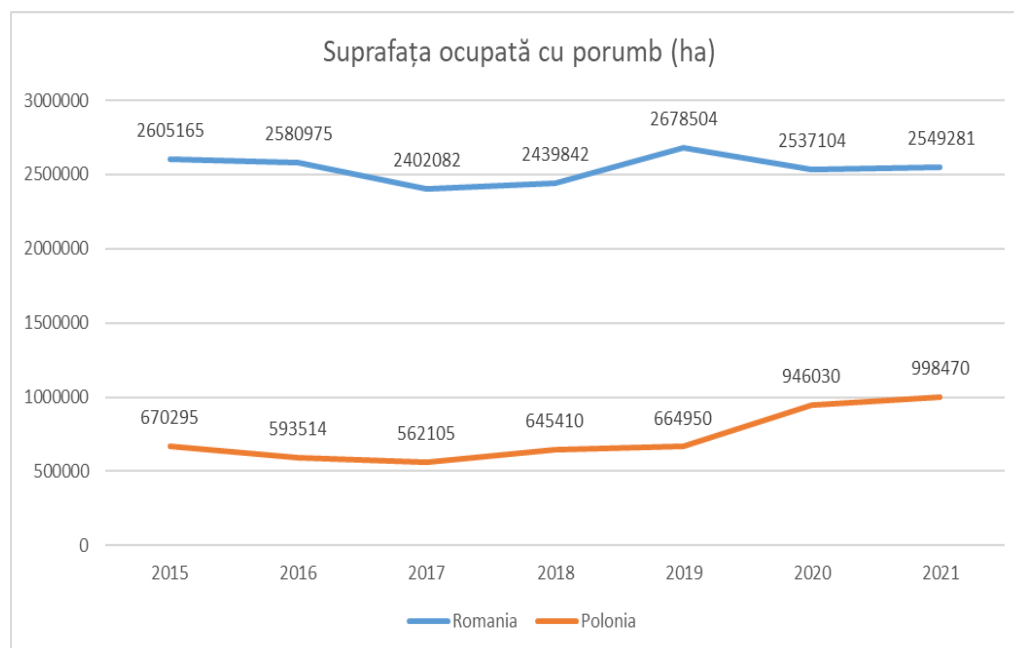
Principalele variabile de interes colectate au fost:

- Suprafața totală ocupată cu porumb în hectare
- Producția totală de porumb în tone
- Producția medie la hectar în kilograme

Metodologia detaliată de colectare, prelucrare și analiză a datelor a asigurat obținerea unor rezultate solide și relevante pentru obiectivele propuse în acest studiu comparativ privind producția de porumb în România și Polonia.

## 2. Suprafața ocupată cu porumb

Pentru realizarea acestui studiu comparativ privind producția de porumb în România și Polonia, s-au folosit date obținute din surse oficiale. Acestea au fost extrase din baza de date a Institutului Național de Statistică, oferind astfel informații detaliate și actualizate referitoare la suprafața ocupată cu porumb, producția totală de porumb în tone și producția medie la hectar.



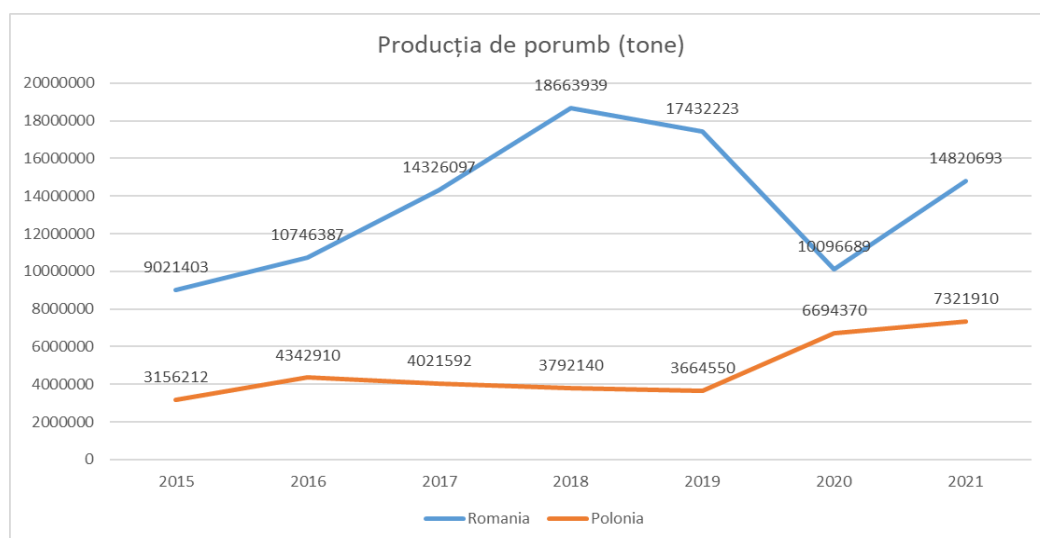
**Figura 1.** Suprafața ocupată cu porumb (hectare) în România și Polonia

Sursa: Conceptualizare proprie, pe baza datelor preluate din baza de date TEMPO Online INSSE

Conform figurii cu numărul 1, observăm o diferență majoră în privința suprafeței cultivate cu porumb în România și Polonia, România având o suprafață cu porumb mai mare comparativ cu Polonia de circa 1 milion jumătate de hectare.

Trendul pentru România este în medie același, situându-se între 2 milioane și 2 milioane jumătate de hectare. În Polonia aceasta suprafață este din anul 2015 până în 2019 de aproximativ 600 000 de hectare, iar din anul 2020 această suprafață crește la 990 000 de hectare.

## 2. Producția de porumb în România și Polonia



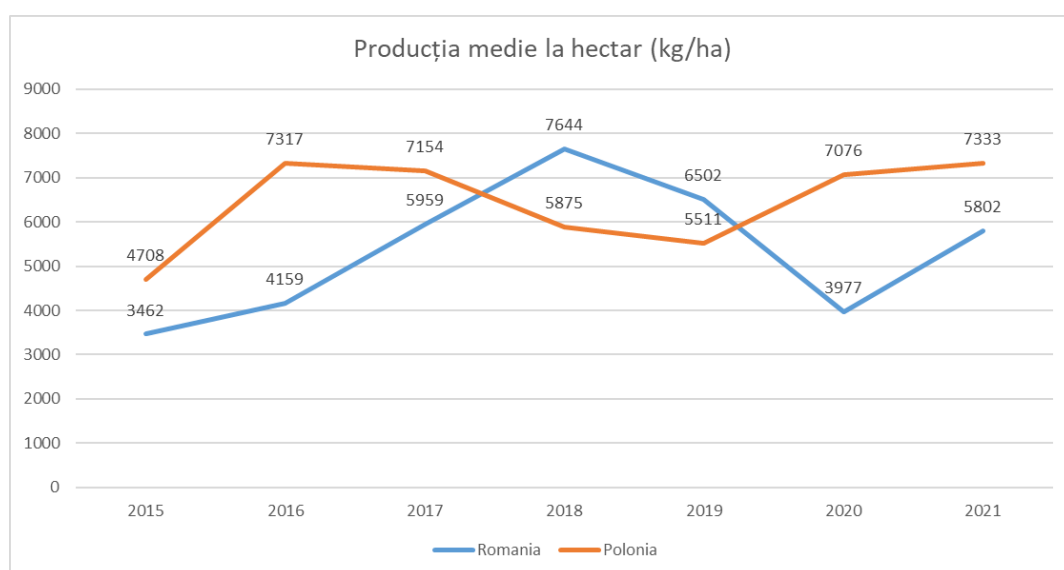
**Figura 2.** Producția de porumb (tone) în România și Polonia

Sursa: Conceptualizare proprie, pe baza datelor preluate din baza de date TEMPO Online INSSE

Conform figurii cu numărul 2, producția pentru România crește între anii 2015 – 2018, cu peste 9 milioane de tone, scăzând ușor în anul următor, iar în anul 2020, producția, aflându-se aproape de cea din anul 2015, din cauza secetei. Iar în anul 2021 a crescut iar cu peste 13 milioane.

În Polonia, trendul stagnează până în anul 2019, iar din 2020 producția crește, în pofida secetei, datorită sistemului de irigare, cu 3 milioane de tone, urmând ca în 2021, acest trend de creștere să se mențină.

## 3. Producția medie la hectar în România și Polonia



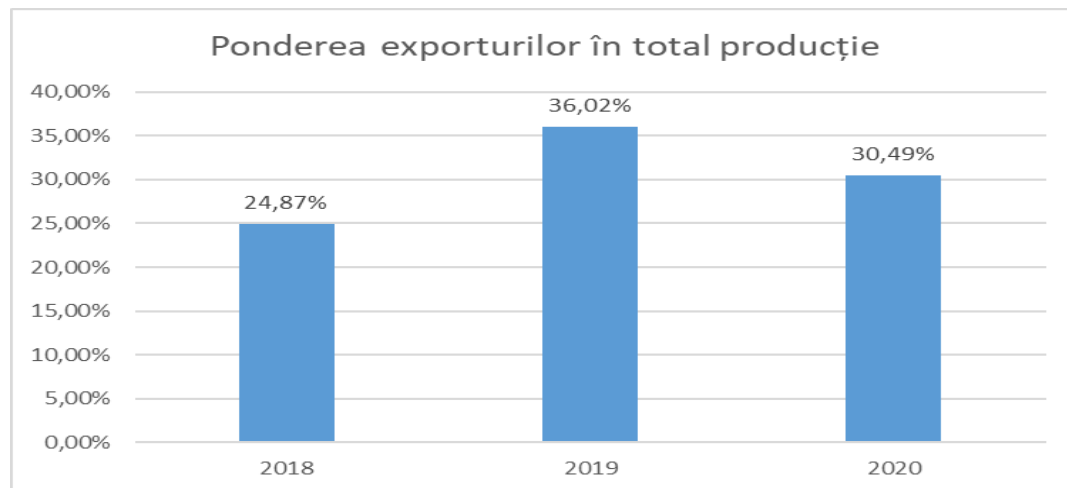
**Figura 3.** Producția medie la hectar (kg/ha) de porumb în România și Polonia

Sursa: Conceptualizare proprie, pe baza datelor preluate din baza de date TEMPO Online INSSE

În urma analizării figurii cu numărul 3, se observă faptul că Polonia înregistrează o producție medie la hectar peste cea a României din anul 2015 până în 2017, urmând ca în 2018 și 2019 peste Polonia să scadă, iar România să înregistreze în anul 2018 cea mai mare producție la hectar de peste 7 tone, scăzând ușor la 6 tone jumătate în anul următor și la aproape 4 în anul 2020, Polonia având în acel al una dintre cele mai mari producții la hectar, de peste 7 tone. Pentru anul 2021, trendul s-a menținut ascendent, atât pentru România, cât și pentru Polonia, aceasta din urmă având cea mai mare producție medie la hectar, de 7333 kg/ha, iar România puțin sub 6 tone.

#### 4. Ponderea exporturilor din producția totală

Piața internațională joacă un rol crucial în economia agricolă a fiecărei țări, iar ponderea exporturilor de produse agricole în totalul producției reprezintă un indicator important al integrării și competitivității pe plan global. În cadrul acestui studiu comparativ privind producția de porumb în România și Polonia, una dintre componentele esențiale pentru evaluarea importanței culturii porumbului în România o constituie ponderea exporturilor de porumb în totalul producției interne. Această proporție reflectă nivelul de implicare al României pe piața internațională a produselor agricole și impactul pe care exporturile de porumb îl au asupra economiei naționale.



**Figura 4.** Ponderea exporturilor de porumb în total producție în România

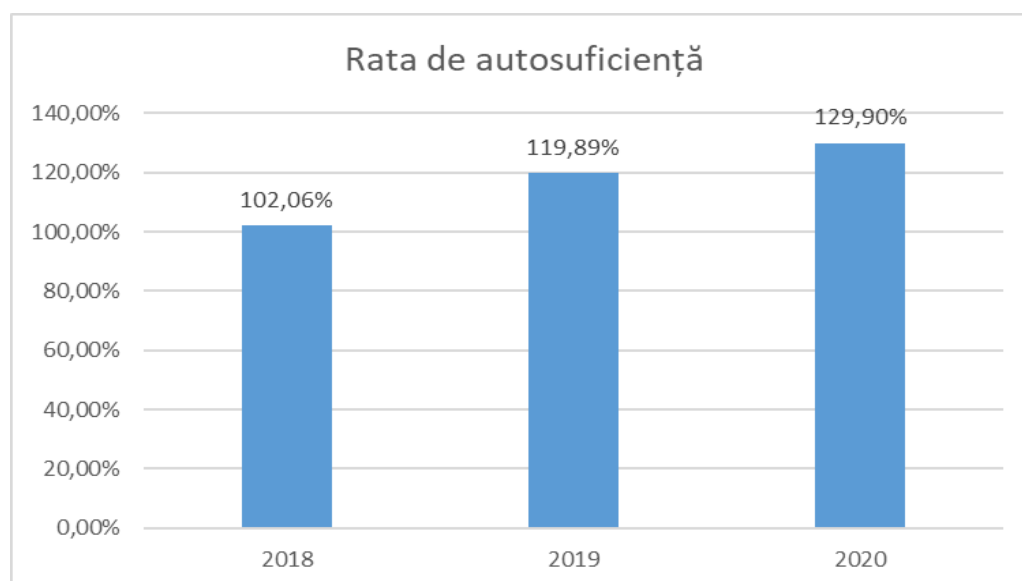
Sursa: Conceptualizare proprie, pe baza datelor preluate din baza de date TEMPO Online INSSE

Ponderea exporturilor în total producție de porumb, a fost de 24,87% în anul 2018 crescând până la 36,02%, dar în anul 2020 acestea au scăzut cu aproape 6 puncte procentuale la 30,49%.

#### 5. Rata de autosuficiență

Rata de autosuficiență reprezintă un indicator esențial în evaluarea gradului în care o țară își poate satisface cerințele interne de produse agricole prin producția internă. În contextul

studiului comparativ asupra producției de porumb în România și Polonia, rata de autosuficiență pentru porumb în România reprezintă o măsură a capacității țării de a se aproviziona din surse interne și de a reduce dependența de importurile din alte țări. O rată de autosuficiență ridicată în producția de porumb sugerează o anumită formă de securitate alimentară și suveranitate. Capacitatea de a produce suficient porumb pentru a satisface cerințele interne poate reduce vulnerabilitatea la fluctuațiile de prețuri și disponibilitate pe piețele internaționale. În plus, rata de autosuficiență în producția de porumb în România nu numai că are implicații economice, dar și sociale și de securitate alimentară. O rată ridicată de autosuficiență poate consolida economia națională și poate contribui la dezvoltarea sustenabilă a sectorului agricol.



**Figura 5.** Rata de autosuficiență în România

Sursa: Conceptualizare proprie, pe baza datelor preluate din baza de date TEMPO Online INSSE

În cazul României, datele pentru anii 2018, 2019 și 2020 arată o tendință ascendentă semnificativă în ceea ce privește rata de autosuficiență în producția de porumb.

În anul 2018, rata de autosuficiență a atins nivelul de 102,06%, indicând că producția internă de porumb a fost suficientă pentru a acoperi necesitățile de consum și a lăsat o mică marjă de excedent. Acesta poate fi considerat un semn al stabilității și fiabilității producției interne de porumb. În anul 2019, rata de autosuficiență a înregistrat o creștere semnificativă, ajungând la 119,89%. Cel mai impresionant, în anul 2020, rata de autosuficiență a ajuns la 129,9%, sugerând că producția internă de porumb a depășit semnificativ cerințele interne ale populației și a oferit un excedent considerabil. Aceasta poate fi rezultatul unor factori precum o producție foarte bună sau o cerere internă mai mică în acel an.

Aceste cifre arată că România a fost capabilă să-și întărească poziția în ceea ce privește autosuficiența în producția de porumb în acei ani, contribuind la stabilitatea securității alimentare. Cu toate acestea, este important să se continue monitorizarea acestui indicator și să se ia în considerare multiple variabile care îl pot influența în viitor.

## 5. Comerțul exterior

Comerțul exterior cu porumb reprezintă un aspect vital al economiei globale, având un impact semnificativ asupra producătorilor agricoli, consumatorilor și stabilității economice a țărilor implicate. În cadrul acestui studiu comparativ privind producția de porumb în România și Polonia, analiza comerțului exterior cu porumb este esențială pentru înțelegerea poziționării acestor țări pe piața globală și pentru identificarea strategiilor viitoare de dezvoltare agricolă.

Comerțul exterior cu porumb a fost la nivel mondial din prisma exporturilor de 36 708 739 mii dolari în anul 2018, această valoare aproape dublându-se în anul 2020. Din punct de vedere valoric al importurilor, în anul 2018 au fost în valoare de 41 314 321 mii dolari, ajungând în anul 2020 la 67 592 131 mii dolari.

Cei mai mari exportatori fiind USA, Brazilia, Argentina, Ucraina, Franța și România. Iar cei care importă cel mai mult sunt următoarele țări: China, Japonia, Mexic, Korea de Sud.

List of exporters for the selected product  
Product: 1005 Maize or corn

Unit: US Dollar thousand

Table Graph Map Companies

Download Time Period (number of columns) 5 per page Rows per page Default (25 per page)

HS4	Exporters	Exported value in 2018	Exported value in 2019	Exported value in 2020	Exported value in 2021	Exported value in 2022*
	World	33,834,876	35,837,697	36,708,739	51,573,114	61,412,414
	United States of America	12,916,097	8,061,803	9,575,477	19,020,594	19,031,647
	Brazil	4,109,859	7,421,383	5,853,003	4,188,846	12,264,070
	Argentina	4,233,392	5,948,632	6,046,745	9,064,172	8,605,879
	Ukraine	3,506,065	5,218,275	4,877,051	5,892,656	5,992,448
	France	1,670,170	1,371,812	1,719,245	1,937,515	2,372,197
	Romania	1,035,487	1,390,495	1,235,581	1,940,647	1,994,736
	Poland	257,234	240,587	322,176	633,785	1,299,731
	South Africa	456,038	281,052	564,615	809,266	1,212,170

Figura 6. Lista celor mai mari exportatori de porumb din lume

Sursa: IntraCen

List of importers for the selected product  
Product: 1005 Maize or corn

Unit: US Dollar thousand

Table Graph Map Companies

Download Time Period (number of columns) 5 per page Rows per page Default (25 per page)

HS4	Importers	Imported value in 2018	Imported value in 2019	Imported value in 2020	Imported value in 2021	Imported value in 2022*
	World	37,622,906	40,164,695	41,314,321	59,194,241	67,592,131
	China	787,195	1,061,149	2,481,089	8,022,673	7,103,726
	Japan	3,374,687	3,524,970	3,294,900	4,741,198	5,854,592
	Mexico	3,289,454	3,190,075	3,089,723	5,123,692	5,436,828
	Korea, Republic of	2,132,566	2,352,948	2,370,922	3,223,894	4,273,925
	Spain	1,958,484	1,945,687	1,653,435	2,199,447	3,675,718
	Egypt	1,882,696	1,998,678	1,880,862	2,411,130	2,500,913
	Italy	1,204,957	1,261,232	1,214,328	1,435,708	2,305,631
	Iran, Islamic Republic of	2,115,338	2,256,280	2,522,129	3,398,991	2,286,131

Figura 7. Lista celor mai mari importatori de porumb din lume

Sursa: IntraCen

## Concluzii

În concluzie, studiul comparativ asupra producției de porumb în România și Polonia dezvăluie importanța deosebită pe care această cultură agricolă o are atât în cadrul economiilor naționale, cât și în contextul pieței internaționale. Porumbul, o cultură esențială în agricultură, aduce multiple beneficii și joacă un rol semnificativ în asigurarea securității alimentare și dezvoltarea durabilă a societăților rurale.

Datele analizate privind suprafața ocupată cu porumb, producția totală, producția medie la hectar și ponderea exporturilor în totalul producției au relevat diferențe semnificative între România și Polonia. De-a lungul anilor analizați, România a continuat să aibă o suprafață mare cultivată cu porumb, în timp ce Polonia a prezentat variații semnificative în acest sens, influențate de factori precum condițiile meteo și adaptarea tehnologică.

Cu toate că România a înregistrat fluctuații în producția de porumb, aceasta a menținut o producție medie la hectar relativ constantă în timp, evidențiind eforturile de a menține randamentele agricole. Pe de altă parte, Polonia a înregistrat o creștere semnificativă în producția medie la hectar datorită investițiilor în tehnologii agricole avansate, cum ar fi sistemele de irigare.

Ponderea exporturilor de porumb în totalul producției interne din România, în ciuda unor variații, reflectă importanța comerțului exterior în economia țării. De asemenea, rata de autosuficiență în producția de porumb a crescut în ambele țări, indicând capacitatea de a se baza pe producție internă pentru satisfacerea cerințelor interne.

Comerțul exterior cu porumb a avut un impact semnificativ, contribuind la veniturile naționale și la dezvoltarea economiilor României și Poloniei. Importurile și exporturile de porumb au fost influențate de fluctuațiile prețurilor internaționale și de cererea globală. Identificarea și dezvoltarea de piețe de export diverse, împreună cu strategii de dezvoltare durabilă, pot contribui la consolidarea poziției acestor țări pe piața mondială.

În final, cultura porumbului nu numai că joacă un rol esențial în asigurarea alimentelor pentru populație, dar contribuie și la dezvoltarea economică și sustenabilă a României și Poloniei. Analiza detaliată a acestor aspecte ne ajută să înțelegem complexitatea producției și comerțului cu porumb și să identificăm direcțiile pentru viitor în ceea ce privește dezvoltarea agricolă și economică.

## Referințe bibliografice

### References

1. Constantin, M.; Sapena, J.; Apetrei, A.; Pătărlăgeanu, S.R. (2023). Deliver Smart, Not More! Building Economically Sustainable Competitiveness on the Ground of High Agri-Food Trade Specialization in the EU. *Foods* 12, 232. <https://doi.org/10.3390/foods12020232>
2. INSSE, 2023, disponibil online la <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>.
3. International Trade Centre, disponibil online la <https://intracen.org/>
4. Liviu Gruia, "Cultura Porumbului," 2020. <https://www.yara.ro/nutritiaplantelor/porumb/world-production/> (accesat la data de 19.08.2023).
5. Zaharia, A., & Pătărlăgeanu, S. R. (2021). Determinants of agricultural production in Romania: A panel data approach. In *Research Anthology on Food Waste Reduction and Alternative Diets for Food and Nutrition Security* (pp. 948-971). IGI Global.