

УДК 635.21:551.583

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2026.149.1.20>

## FAO І СТАЛИЙ РОЗВИТОК КАРТОПЛЯРСТВА: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ДЛЯ АГРАРНОГО МАРКЕТИНГУ

**Кравченко Н.В.** – д.с.-г.н.,

професор кафедри здоров'я природи та якості харчових ресурсів,

Державний університет «Житомирська політехніка»

[orcid.org/0000-0001-6072-2652](https://orcid.org/0000-0001-6072-2652)

**Фурдига М.М.** – к.с.-г.н., с.н.с.,

директор,

Інститут картоплярства

Національної академії аграрних наук України

[orcid.org/0000-0002-9398-0487](https://orcid.org/0000-0002-9398-0487)

**Ключевич М.М.** – д.с.-г.н., професор,

завідувач кафедри здоров'я природи та якості харчових ресурсів,

Державний університет «Житомирська політехніка»

[orcid.org/0000-0003-2711-2566](https://orcid.org/0000-0003-2711-2566)

**Можарівська І.А.** – к.с.-г.н.,

доцент кафедри здоров'я природи та якості харчових ресурсів,

Державний університет «Житомирська політехніка»

[orcid.org/0000-0003-0564-4457](https://orcid.org/0000-0003-0564-4457)

У статті досліджено роль Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) у формуванні стратегії сталого розвитку картоплярства та їх значення для аграрного маркетингу. Проведено аналіз міжнародних статистичних даних, програм розвитку та наукових публікацій, щодо глобального виробництва картоплі. Встановлено, що картопля є однією з ключових культур світової продовольчої системи та інструментом забезпечення продовольчої безпеки. Обґрунтовано значення міжнародного досвіду FAO для формування маркетингових стратегій розвитку галузі в Україні. Серед ключових глобальних проблем розвитку картоплярства: нерівномірність продуктивності між країнами; дефіцит якісного насіннєвого матеріалу; кліматичні ризики; недостатня інтеграція науки і бізнесу; нестабільність логістичних систем. Наприклад, дослідження щодо ринку насіннєвої картоплі в Україні показало, що розвиток галузі стримується залежністю від імпортного посадкового матеріалу та потребує кластерної моделі інноваційного партнерства науки й бізнесу.

Продовольча та сільськогосподарська організація Об'єднаних Націй (FAO) є ключовим міжнародним інституційним гравцем, що формує політику сталого розвитку сільського господарства. У контексті картоплярства FAO розроблено низку рекомендацій і методичних посібників, спрямованих на підвищення ефективності та сталості виробництва: технічний посібник FAO, у якому визначено принципи належної сільськогосподарської практики (Good Agricultural Practices, GAP) для картоплі, включно з оптимізацією використання ресурсів, контролем шкідників і хвороб, збереженням ґрунтового потенціалу, а також заходами щодо зниження втрат після збирання врожаю. Саме такі підходи не лише сприяють стійкості агросистем, але й підвищують якість продукції та її ринкову привабливість.

У своїх рекомендаціях FAO підкреслює, що стале виробництво має поєднувати економічну ефективність, екологічну безпеку та соціальну справедливість – три основні виміри сталого розвитку, що корелюють із маркетинговими стратегіями виробників, які прагнуть виходу на національні та міжнародні ринки.

**Ключові слова:** аграрний маркетинг, картоплярство, овочеві культури, врожайність, стратегічне управління, сталий розвиток.



© Кравченко Н.В., Фурдига М.М., Ключевич М.М., Можарівська І.А., 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

**Kravchenko N.V., Furdyga M.M., Kliuchevych M.M., Mozharivska I.A. FAO and sustainable potato development: international experience for agricultural marketing**

*The article examines the role of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) in the formation of strategies for the sustainable development of potato growing and their significance for agricultural marketing. An analysis of international statistical data, development programs and scientific publications on global potato production is conducted. It is established that potatoes are one of the key crops of the world food system and a tool for ensuring food security. The importance of the international experience of FAO for the formation of marketing strategies for the development of the industry in Ukraine is substantiated. Among the key global problems of potato growing are: uneven productivity between countries; shortage of high-quality seed material; climate risks; insufficient integration of science and business; instability of logistics systems. For example, a study on the seed potato market in Ukraine showed that the development of the industry is constrained by dependence on imported planting material and requires a cluster model of innovative science-business partnership*

*The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) is a key international institutional player shaping the policy of sustainable agricultural development. In the context of potato growing, FAO has developed a number of recommendations and methodological manuals aimed at increasing the efficiency and sustainability of production: the FAO technical manual, which defines the principles of Good Agricultural Practices (GAP) for potatoes, including optimizing resource use, controlling pests and diseases, preserving soil potential, as well as measures to reduce post-harvest losses. It is such approaches that not only contribute to the sustainability of agricultural systems, but also increase the quality of products and their market attractiveness.*

*In its recommendations, FAO emphasizes that sustainable production should combine economic efficiency, environmental safety and social justice – three main dimensions of sustainable development, which correlate with the marketing strategies of producers seeking to enter national and international markets.*

**Key words:** agricultural marketing, potato growing, vegetable crops, yield, strategic management, sustainable development.

**Мета** проаналізувати роль FAO у забезпеченні сталого розвитку картоплярства та визначити можливості використання міжнародного досвіду для формування ефективних стратегій аграрного маркетингу, проаналізувати статистичні дані FAO щодо світового виробництва картоплі, вивчити міжнародні програми розвитку галузі, дослідити наукові публікації щодо сталого виробництва, визначити маркетингові імплікації для національного агросектору [1, 5-6].

**Матеріал та методика досліджень.** Картоплярство і Цілі сталого розвитку (SDGs). FAO прямо пов'язує вирощування овочевих культур, зокрема картоплі, із досягненням Цілей сталого розвитку ООН (SDGs) [2-3]. Ключові напрями взаємодії картоплярства зі стратегіями SDG включають:

- **SDG 2 – Ліквідація голоду:** картопля є високоврожайною і енергоефективною культурою, що забезпечує значну частину калорій для людського харчування у багатьох регіонах світу. Її харчова цінність робить її важливою для забезпечення продовольчої безпеки.

- **SDG 12 – Відповідальне виробництво і споживання:** застосування концепції GAP і систем контролю якості дозволяє зменшувати втрати та підвищувати ефективність використання ресурсів.

- **SDG 8 – Гідна праця і економічне зростання:** розвиток картоплярства створює робочі місця, стимулює інновації та сприяє посиленню ринкових позицій дрібних і середніх сільськогосподарських підприємств.

- **SDG 13 – Боротьба зі зміною клімату:** адаптація технологій вирощування картоплі до мінливих кліматичних умов, використання сортів, стійких до стресових факторів, сприяє мінімізації негативного впливу на клімат.

• **SDG 17 – Партнерство заради сталого розвитку:** FAO сприяє міжнародній співпраці між урядами, науковими установами, громадськими організаціями та приватним сектором для обміну досвідом та ресурсами [4, 7].

**Результати досліджень. FAO, як стратегічний партнер України у зоні військових дій**

У відповідь на агресію Російської Федерації з 2022 року FAO розгорнула низку ініціатив для підтримки українських фермерів, включно з виробниками картоплі. Основні напрямки підтримки:

- **Надання посівного матеріалу, включно з насінневою картоплею,** для відновлення виробничого потенціалу домогосподарств та фермерських господарств;
- **Технічна допомога та консультативні послуги** щодо впровадження GAP, покращення систем зберігання, ефективного використання ресурсів;
- **Програми з подолання післявоєнних ризиків** у сільському господарстві, спрямовані на відновлення логістичних ланцюгів, безпечного доступу до торгівлі та ринків збуту;
- **Підтримка сертифікаційних ініціатив** для виходу української продукції на міжнародні ринки, зокрема Organic та GlobalG.A.P.

FAO здійснює координацію з іншими міжнародними донорами (USAID, UNDP, GIZ), щоб надати комплексну підтримку для аграрного сектору України – від виробництва до доступу до ринку [8-11].

#### **Головні виклики сталого розвитку та виробничі ризики**

У своїх аналітичних матеріалах FAO виділяє такі ключові фактори, що перешкоджають сталому розвитку картоплярства:

- **Втрати орних земель та забруднення ґрунтів** у регіонах з активними бойовими діями;
- **Скорочення площ під картоплею** унаслідок втрат техніки, насінневого матеріалу та складнощів із логістикою;
- **Обмежений доступ до якісної післязбиральної обробки та зберігання,** що призводить до зростання втрат продукції;
- **Порушення звичних каналів збуту та експортних ланцюгів,** що вимагає перебудови маркетингових стратегій.

Ці виклики вимагають від українських виробників адаптивних підходів, інтеграції маркетингових інструментів із принципами сталого розвитку, що підсилює конкурентоспроможність продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках [33-35].

#### **Використання FAOSTAT у аналізі сталого розвитку**

FAOSTAT – це глобальна статистична платформа FAO, яка надає детальні дані з різних аспектів аграрного виробництва, включно з картоплею. Аналітичні дані FAOSTAT дозволяють: *відстежувати динаміку виробництва, площ та врожайності картоплі у різних країнах світу; порівнювати структуру виробництва за регіонами; оцінювати вплив зовнішніх факторів (клімат, конфлікти, економічні зміни) на стабільність виробництва* [9-12].

Ця платформа є важливою для побудови таблиць і графіків у наукових розділах, що базуються на кількісному аналізі трендів (табл. 1).

Ці дані демонструють концентрацію виробництва в країнах Азії та Євразії. Водночас FAO підкреслює, що найшвидше зростання виробництва відбувається саме в Азії та Африці, тоді як у Європі та Північній Америці воно скорочується (рис. 1).

Таблиця 1

**Світове виробництво картоплі (2022 р.)**

Показник	Значення
Світове виробництво	≈375 млн т
Зібрана площа	17,8 млн га
Кількість країн-виробників	≈140

Джерело: FAOSTAT

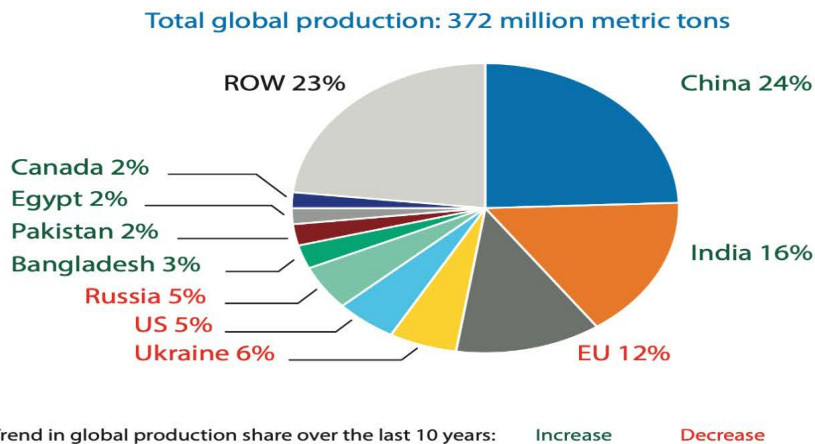
**Top 10 potato producers, 2024**

Рис. 1. Лідери виробництва картоплі 2024 р.  
(<https://kurkul.com/spetsproekty/1783-10-naybilshih-virobnikiv-kartopli-u-sviti>)

**Глобальні тенденції сталого розвитку картоплярства**

FAO виділяє кілька стратегічних напрямів розвитку галузі:

✓ **Інтенсифікація виробництва**

Підвищення врожайності без розширення площ – ключовий принцип сталого розвитку. Світове виробництво картоплі вже зростало навіть за умов зменшення площ вирощування, що свідчить про ефективність інноваційних технологій.

✓ **Генетичні інновації**

FAO наголошує на необхідності розвитку систем виробництва вірус-вільного насіння та скорочення селекційних циклів.

✓ **Екологічна ефективність**

Картопля має відносно низький рівень викидів парникових газів порівняно з іншими культурами і потребує менше природних ресурсів, що робить її перспективною культурою для кліматично адаптивного землеробства [13-15, 29-31].

**Міжнародні програми FAO: практичний досвід.** Відомий проєкт «Відновлення та розвиток сектору картоплярства у відповідь на пандемію COVID-19» Узбекистані (2021–2023). FAO разом із Міністерством сільського господарства реалізували програму відновлення сектору картоплі після пандемії. Ця програма спрямовувана на забезпечення продовольчої безпеки. Ініціатива вартістю \$195 тис.

Основа на впровадженні інноваційних технологій, забезпеченні фермерів якісним насінням та підвищенні врожайності культури; покращення якості продукції; розвиток сталих технологій виробництва. Це демонструє ефективність міжнародної співпраці у розвитку галузі [14-17].

**Аналіз наукових публікацій.** Наукові дослідження підкреслюють, що сталий розвиток картоплярства є важливим інструментом боротьби з голодом і недоїданням [23-25, 32]. FAO разом із партнерами координує міжнародні зусилля щодо сталого інтенсифікаційного виробництва культур. Також науковці відзначають важливість точного аграрного аналізу даних продуктивності культур, оскільки помилки вимірювання можуть спотворювати оцінки ефективності аграрної політики [26-28]. Отже, на основі аналізу матеріалів FAO можна виділити маркетингові принципи розвитку галузі (табл. 2):

Таблиця 2

### Маркетингові принципи розвитку картоплярства

Напрямок	Маркетингове значення
Інновації	формує конкурентні переваги
Сертифіковане насіння	підвищує довіру споживачів
Кластери	оптимізують ланцюги збуту

Дані FAOSTAT	дають основу для прогнозування попиту
--------------	---------------------------------------

За прогнозами міжнародних експертів, світове виробництво картоплі може досягти 750 млн т до 2030 року, що означає значне зростання глобального попиту на цю культуру [19-22].

**Висновки.** Отже, FAO відіграє ключову роль у формуванні глобальної політики розвитку картоплярства. Картопля є стратегічною культурою світової продовольчої безпеки. Інновації, селекція та цифрові технології -основні драйвери сталого виробництва. Міжнародний досвід FAO може бути використаний для модернізації аграрного маркетингу в Україні. Розвиток кластерних моделей і систем сертифікації насіння є критичними для підвищення конкурентоспроможності галузі.

**Практичні рекомендації.** Для України доцільно: створювати регіональні картоплярські кластери; впроваджувати цифрові системи моніторингу виробництва; розвивати ринок сертифікованого насіння; інтегрувати міжнародні стандарти FAO у маркетингові стратегії.

### Інтеграція принципів FAO у маркетингові стратегії картоплярства

На основі матеріалів FAO можна виділити такі маркетингові підходи, які сприяють сталому розвитку картоплярства:

1. **Агрономічно обґрунтовані практики виробництва** – впровадження GAP знижує витрати, підвищує якість і, як наслідок, ринкову цінність продукції.
2. **Сертифікація та брендування** – відповідність міжнародним стандартам (Organic, GlobalG.A.P.) відкриває доступ до преміальних ринків;
3. **Кооперація виробників** – об'єднання фермерів для спільного просування, доступу до маркетингових каналів, використання кооперативної інфраструктури;
4. **Цифрові платформи для маркетингу та збуту** – автоматизовані системи адміністрування збуту, маркетингові CRM, онлайн-маркетплейси.

Ці інструменти виникли не лише як відповідь на глобальні виклики, але і як результат системних рекомендацій FAO щодо забезпечення сталості та ефективності аграрних ринків.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. FAO. FAOSTAT. Food and Agriculture Statistics. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#home> (дата звернення: 22.02.2026).
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. World Food and Agriculture – Statistical Yearbook 2023. Rome: FAO, 2023. URL: <https://foodtank.com/join> (дата звернення: 22.02.2026).
3. Lutaladio N. та ін. Sustainable potato production: guidelines for developing countries. Rome: FAO, 2009. 94 p. URL: <https://www.fao.org/4/i1127e/i1127e.pdf> (дата звернення: 22.02.2026).
4. Prakash A., Lutaladio N. Strengthening potato value chains: technical and policy options for developing countries. Rome: FAO, 2010. 150 p. URL: <https://www.fao.org/4/i1710e/i1710e.pdf> (дата звернення: 22.02.2026).
5. FAO, UNIDO. Developing sustainable food value chains: practical guidance for systems-based analysis and design. Rome: Vienna : FAO, UNIDO, 2024. URL: <https://www.unido.org> (дата звернення: 22.02.2026).
6. FAO. Improving farmers' access to quality seed potato: sub-regional workshop proceedings. Rome : FAO, 2015. URL: <https://openknowledge.fao.org> (дата звернення: 22.02.2026).
7. FAO. Sustainable potato production system developed in Uzbekistan 21.07.2023. URL: <https://www.fao.org/europe/news/detail/sustainable-potato-production-system-developed-in-uzbekistan/en> (дата звернення: 22.02.2026).
8. FAO. International Year of the Potato 2008: New light on a hidden treasure. Rome: FAO, 2009. URL: <https://www.fao.org/4/i0500e/i0500e.pdf> (дата звернення: 22.02.2026).
9. FAO. Seeds toolkit. Rome : FAO. URL: <https://openknowledge.fao.org> (дата звернення: 22.02.2026).
10. FAO. Quality declared seed system. Rome: FAO, 2006. 245 p. URL: <https://www.fao.org/4/a0503e/a0503e00.pdf> (дата звернення: 22.02.2026).
11. FAO. Quality declared planting material: protocols and standards for vegetatively propagated crops. Rome: FAO, 2010. URL: <https://www.fao.org/4/i1195e/i1195e00.pdf> (дата звернення: 22.02.2026).
12. Eurostat. The EU potato sector – statistics on production, prices and trade. Luxembourg: Eurostat. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/The\\_EU\\_potato\\_sector\\_-\\_statistics\\_on\\_production%2C\\_prices\\_and\\_trade](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/The_EU_potato_sector_-_statistics_on_production%2C_prices_and_trade) (дата звернення: 22.02.2026).
13. Eurostat. EU potato production: downward trend but uptick in 2023. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240808-1> (дата звернення: 22.02.2026).
14. Devaux A., Goffart J.-P., Kromann P. et al. The potato of the future: opportunities and challenges in sustainable agri-food systems. *Potato Research*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11540-021-09501-4>.
15. Devaux A. et al. The potato of the future: opportunities and challenges in sustainable agri-food systems. *Plants*. 2021. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8302968/> (дата звернення: 22.02.2026).
16. Morugán-Coronado A. et al. Fostering sustainable potato production. *Agronomy*. 2024. Vol. 14. DOI: <https://doi.org/10.3390/agronomy14122762>.
17. Sustainable potato farming in Shandong Province, China. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1369817>.

18. Xie H. et al. Rotation reshapes sustainable potato production. *Resources, Environment and Sustainability*. 2025. Vol. 21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resenv.2025.100247>.
19. Kifle S. W. et al. Smallholder potato producers' market orientation. *Cogent Food & Agriculture*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2325712>.
20. Okello J. J. et al. Determinants of the use of certified seed potato. *Agriculture*. 2016. Vol. 6 (4). DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture6040055>.
21. International Potato Center. Analysis for developing a sustainable seed potato value chain. Lima : CIP, 2024. DOI: 10.4160/cip.
22. Scott G. J. et al. The rise of Asia as the centre of global potato production. 2015. URL: <https://cgspace.cgiar.org> (дата звернення: 22.02.2026).
23. Scott G. J. Booms, busts and emerging markets for potatoes in East and Central Africa. *Potato Research*. 2013.
24. Royal Tropical Institute. Innovation in seed potato systems in Eastern Africa. Amsterdam: KIT, 2018. URL: [https://www.kit.nl/wp-content/uploads/2018/08/1989\\_Innovation-in-Seed-Potato.pdf](https://www.kit.nl/wp-content/uploads/2018/08/1989_Innovation-in-Seed-Potato.pdf) (дата звернення: 22.02.2026).
25. Forbes G. A. et al. Potato seed systems. Springer, 2019. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-28683-5\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28683-5_12).
26. FAO. Policies and strategies conducive to potato development. Rome : FAO. URL: <https://www.fao.org/4/i0200e/i0200e07.htm> (дата звернення: 22.02.2026).
27. The value chain and sustainable efficiency of industrial potatoes. 2024. URL: <https://journals.usamvcluj.ro/index.php/horticulture/article/view/14869/13371> (дата звернення: 22.02.2026).
28. Devaux A. et al. The potato of the future. *Potato Research*. 2021. Vol. 64. P. 681–720. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11540-021-09501-4>.
29. Devaux A. et al. Correction to: The potato of the future. *Potato Research*. 2022. Vol. 65. P. 209–210. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11540-021-09532-x>.
30. Podhaietskyi A. A., Kravchenko N. V., Kriuchko L. V. та ін. Simulation of nature of *Solanum* species towards late blight resistance. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2018. Vol. 8 (1). P. 324–334. DOI: [https://doi.org/10.15421/2018\\_218](https://doi.org/10.15421/2018_218).
31. Подгаєцький А. А. та ін. Розмноження та оздоровлення насіннєвого матеріалу картоплі. Суми, 2019. 161 с.
32. Podgaetsky A., Gnitetsky M., Kravchenko N. Growth energy and similarity of hybrid potato seeds. *International independent scientific journal*. 2021. Vol. 1. № 25. P. 3–5.

Дата першого надходження статті до видання: 06.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 22.05.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.05.2026