

УДК 338.43: 635.64

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.137.3>

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ТОМАТІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Бакланова Т.В. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри рослинництва та агроінженерії,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Фартушний Д.М. – здобувач наукового ступеня доктора філософії,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Вирощування та виробництво томатів є важливою галуззю сільського господарства як в Україні, так і в усьому світі. Україна відома своїми родючими ґрунтами та сприятливим кліматом для вирощування томатів, що робить її одним з провідних виробників цієї овочевої культури. Українські фермери використовують сучасні технології, сорти та гібриди для отримання високоякісної продукції. У світі томати широко використовують як основний інгредієнт у багатьох стравах та продуктах харчування. Галузь вирощування томатів постійно розвивається, де нові технології та наукові дослідження сприяють покращенню якості та підвищенню рівня врожайності. У статті наведено результати аналітичних досліджень щодо сучасного стану виробництва томатів в Україні, Європі та світі. Інформаційною базою для здійснення наукового пошуку слугували статистичні дані FAOSTAT за 2000–2022 роки. Для досягнення поставленої мети використовували метод порівняльного аналізу, графічний та абстрактно-логічний методи. Аналіз статистичних даних засвідчує, що площі посівів, відведені під томати, в Україні, Європі та світі мають тенденцію до зростання. За даними FAOSTAT, з 2011 по 2022 рік в Україні площі під вирощуванням томатів, як у закритому, так і відкритому ґрунті, зменшилися на 34,4 тис. гектарів, що становить 60% (з 85,9 до 51,5 тис. га відповідно). Незважаючи на це, врожайність за той же період зросла на 23,8% (з 24,6 тонн до 32,3 тонн на гектар). Проте у 2022 році врожайність томатів знизилася до 24,4 тонн на гектар через початок військових дій на території України. Найбільшими виробниками томатів у світі є Індія та Китай. У 2022 році площі під посівами томатів у цих країнах склали 843,0 і 1141,7 тис. га відповідно. Це пояснюється оптимальними кліматичними умовами, які сприяють успішному вирощуванню томатів. Слід зазначити, що Нідерланди та Бельгія, які мають невеликі площі посівів томатів (від 1,2 до 1,9 тис. гектарів), перевершують інші країни за врожайністю (від 400 до 500 тонн на гектар). Це пояснюється використанням тепличних технологій у вирощуванні цієї культури та застосуванням передових агротехнологій. Аналіз статистичних даних щодо вирощування та виробництва томатів дозволяє зазначити, що в Україні у 2022 році відбулося зменшення площ під цією культурою за одночасного зниження врожайності та загального валового збору. Це може бути пов'язано з воєнними подіями та окупацією деяких областей, в яких раніше вирощували значні обсяги овочів. Така ситуація призвела до суттєвого скорочення обсягів виробництва та постачання томатів на ринок, що може вплинути на доступність продукту для споживачів та його вартість.

Ключові слова: томат, плоди, врожайність, валові збори, динаміка посівних площ.

Baklanova T.V., Fartushny D.M. Current trends in tomato cultivation in Ukraine and the world

Growing and producing tomatoes is an important sector of agriculture both in Ukraine and worldwide. Ukraine is known for its fertile soils and favorable climate for tomato cultivation, making it one of the leading producers of this vegetable crop. Ukrainian farmers utilize modern technologies, varieties, and hybrids to obtain high-quality produce. Tomatoes are widely used globally as a primary ingredient in many dishes and food products. The tomato cultivation industry is continuously evolving, with new technologies and scientific research contributing to improved quality and increased yields. This article presents the results of analytical research on the current state of tomato production in Ukraine, Europe, and the world. Statistical data from

FAOSTAT for the years 2000-2022 served as the informational basis for conducting scientific research. Comparative analysis, graphical, and abstract-logical methods were employed to achieve the set goal. Analysis of statistical data indicates that the areas allocated for tomato cultivation in Ukraine, Europe, and globally are showing a tendency towards growth. According to FAOSTAT, from 2011 to 2022, the area under tomato cultivation in Ukraine, both in open field and under protected cultivation, decreased by 34.4 thousand hectares, which is 60% (from 85.9 to 51.5 thousand hectares respectively). Despite this, the yield increased by 23.8% during the same period (from 24.6 tons to 32.3 tons per hectare). However, in 2022, the tomato yield decreased to 24.4 tons per hectare due to the onset of military actions in Ukraine. The largest tomato producers in the world are India and China. In 2022, the areas under tomato cultivation in these countries were 843.0 and 1141.7 thousand hectares respectively. This is explained by the optimal climatic conditions that contribute to successful tomato cultivation. It should be noted that the Netherlands and Belgium, with small areas under tomato cultivation (from 1.2 to 1.9 thousand hectares), outperform other countries in terms of yield (from 400 to 500 tons per hectare). This is explained by the use of greenhouse technologies in growing this crop and the application of advanced agricultural practices. Analysis of statistical data on the cultivation and production of tomatoes indicates that in Ukraine in 2022 there was a decrease in the area under this crop accompanied by a reduction in yield and overall gross harvest. This may be associated with military events and the occupation of certain regions where significant amounts of vegetables were previously grown. This situation has led to a significant reduction in production volumes and supply of tomatoes to the market, which may affect the availability of the product for consumers and its cost.

Key words: tomato, fruits, yield, gross harvest, dynamics of planting areas.

Постановка проблеми. Томат – це корисний продукт, що містить легкозасвоєвані вуглеводи, пектинові речовини та багато вітамінів. Томати також багаті на калій, магній, залізо, цинк, кальцій, фосфор та органічні кислоти, необхідні для нормальної роботи організму. У томатах є значна кількість вітамінів групи В, Е та найбільше – вітаміну С. Вони допомагають задовольнити потребу організму у цих поживних речовинах. Крім того, томати позитивно впливають на наш настрій, оскільки містять тирозин, який перетворюється на серотонін та допомагає підняти настрій і послабити стресові стани [1, 2].

Томати є корисними овочами для людей з надлишковою вагою, оскільки вони не лише насичують організм вітамінами, а й можуть бути використані у лікувальних цілях.

Томати мають чимало корисних властивостей для організму. Вони допомагають зміцнити імунну систему, поліпшити роботу серця, налагодити травлення та знизити рівень холестерину у крові. Крім цього, червоні томати позитивно впливають на склад крові та запобігають утворенню тромбів.

Томати особливо корисні для серцево-судинної системи, оскільки покращують кровообіг, запобігають атеросклерозу, нормалізують серцевий ритм і знижують артеріальний тиск. Також їх рекомендують при захворюваннях пам'яті, гіпертонії, анемії та інших станах [3, 4].

У разі проблем з шлунково-кишковим трактом помідори можуть стимулювати секрецію та перистальтику. Варто вживати їх обережно при виразковій хворобі. Також томати покращують апетит, мають антибактеріальні та протизапальні властивості.

Лікопін (рис. 1), який надає томатам червоний колір, знижує ризик серцево-судинних захворювань, простатиту та раку [5]. Цей пігмент краще засвоюється з термічно оброблених продуктів, але свіжі овочі також корисні. Томати рекомендовані для курців, оскільки допомагають очищати організм від шкідливих речовин, що входять до складу тютюнового диму.

Слід звернути увагу, що томати потрібно виключити зі свого раціону людям, які мають харчову алергію. Також варто обмежити вживання цього продукту тим,

хто хворіє на артрит, подагру, жовчнокам'яну і сечокам'яну хвороби. Споживання томатів у цьому випадку може спровокувати ріст каменів і їх вихід з жовчного міхура.



Рис. 1. Властивості лікопину

Формування якості плодів томатів є процесом, який відбувається протягом всього вегетаційного періоду і залежить від впливу різних абіотичних і біотичних факторів, які є унікальними для кожної фази онтогенезу. Важливою є взаємодія культурних рослин з умовами навколишнього середовища, яка потребує належного забезпечення теплом, вологою та сонячною енергією. Зміни в кліматичних умовах можуть впливати на хімічний склад плодів та їх якість.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зміна клімату стала однією з найбільш актуальних проблем у сучасному світі. Вплив кліматичних змін на сільське господарство України відчутний через глобальне потепління, яке призводить до посушливих періодів. Ця ситуація негативно впливає на врожайність рослин, зокрема на півдні України, де втрати врожаю можуть сягати до 50% через непередбачувані погодні умови. У зв'язку зі зміною клімату, яка проявляється у підвищенні середньорічних температур, зміні режиму опадів та інших аспектах, вирощування томатів стає актуальною та важливою галуззю сільськогосподарства. Томати є одними з найпопулярніших овочевих культур у світі, і вони мають велике значення як джерело вітамінів, мінералів та інших корисних речовин для людини.

Тепло відіграє ключову роль у процесах росту, тривалості вегетаційного періоду, плодоутворенні та врожайності томатів. Оптимальна температура для їх розвитку варіює залежно від фаз росту: від 22–23 °C при проростанні насіння до 25 °C під час цвітіння та зав'язування плодів. Коливання температури на 5 °C вище або нижче оптимуму призводить до послаблення процесів життєдіяльності рослин [6].

Велике значення для продуктивності і якості томатів має вологозабезпеченість. Оптимальний рівень вологості ґрунту – 70–80%, повітря – 60–70% від

повної вологоємності [7, 8]. Нестача природної відносної вологості повітря може обмежити рівень урожайності та погіршити якість плодів. Зрошення є важливим агротехнічним заходом у забезпеченні оптимальних умов для росту та розвитку рослин томату.

Тип ґрунту та його родючість також впливають на врожайність і якість плодів. Томати краще ростуть на легких, родючих ґрунтах з нейтральною кислотністю. За оптимального зволоження ґрунту на врожайність і якість плодів найбільше впливає система живлення, яку регулюють використанням органічних і мінеральних добрив [9, 10].

Оптимальні дози органічних і мінеральних добрив покращують смакові та поживні властивості плодів томату. Важливо контролювати систему живлення, оскільки надлишкові дози добрив можуть призвести до накопичення нітратів у плодах та негативно вплинути на їх якість.

Зміна клімату позначається на урожайності та якості вирощених томатів. Так, наприклад, підвищення середньорічних температур може спричинити стрес для рослин, що, в свою чергу, призведе до зниження врожайності та погіршення якості плодів. Також непередбачувані погодні умови, такі як сильні дощі або посухи, можуть негативно позначитися на вирощуванні томатів [11–13].

Одним з способів адаптації до зміни клімату є використання сучасних технологій вирощування томатів. Наприклад, використання теплиць, дроп-систем поливу, систем автоматизації контролю клімату може допомогти забезпечити оптимальні умови для росту та розвитку рослин навіть за несприятливих погодних умов.

Крім того, важливо розвивати сортовий ряд томатів, що мають високу стабільність до зміни клімату. Селекціонери працюють над створенням нових сортів і гібридів, які будуть більш стійкими до стресових умов та забезпечать високий врожай навіть за складних умов вирощування [14, 15].

Отже, актуальність вирощування томатів у контексті зміни клімату полягає у необхідності адаптації сучасних технологій та сорто-гібридного матеріалу для забезпечення сталого вирощування цієї корисної овочевої культури, навіть за несприятливих погодних умов. Тому агротехнічні заходи вирощування томатів повинні бути спрямовані на створення оптимальних умов для росту та розвитку культури.

Постановка завдання. Метою досліджень передбачали проаналізувати динаміку виробництва томатів на основі площ посівів та врожайності культури в Україні, провідних країнах, які найбільше вирощують плодів томатів, та загалом у світі за період з 2000 до 2022 рік.

Виклад основного матеріалу дослідження. У зв'язку з тим, що томати є одним з найпопулярніших овочів у світі, їх вирощування має важливе значення для забезпечення людей необхідними поживними речовинами, а також для розвитку сільського господарства і економіки країн. За інформацією Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), за період з 2011 по 2022 роки в Україні площі під томати, як закритого, так і відкритого ґрунтів, у загальному обсязі зменшилися на 34,4 тис. га, що склало 60% (з 85,9 до 51,5 тисяч га відповідно) (рис. 2), проте врожайність за цей період (2011–2021 рр.) зросла на 23,8% (з 24,6 до 32,3 т/га відповідно). В 2022 році врожайність плодів томату знизилася і склала 24,4 т/га, що пов'язано з початком військових дій на території України (рис. 3).

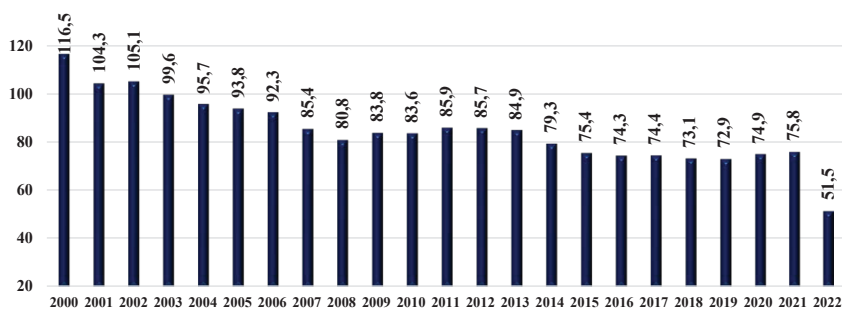


Рис. 2. Площі посівів томату в Україні, тис. га (джерело FAOSTAT, 2023)

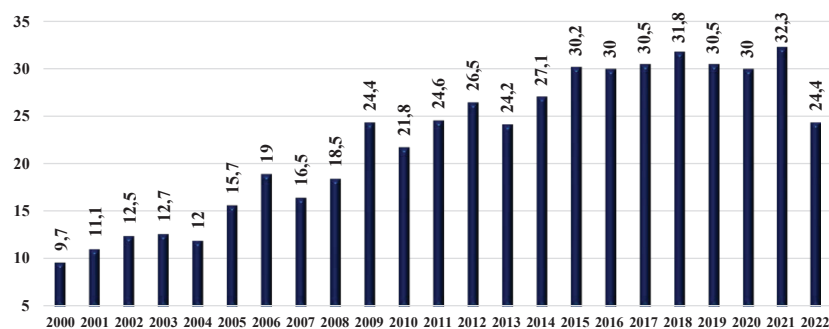


Рис. 3. Урожайність плодів томату в Україні, т/га (джерело FAOSTAT, 2023)

Найбільшими виробниками томатів у світі є Індія та Китай (рис. 4).

У 2022 році площі під посівами томатів склали 843,0 і 1141,7 тис. га. Це пояснюється оптимальними кліматичними умовами, які сприяють вирощуванню томатів, особливо з тривалим вегетаційним періодом. Індія та Китай мають значну чисельність населення, що призводить до великого попиту на продукти харчування, включаючи помідори. Тому фермери в цих країнах вирощують цю культуру на великих площах, щоб задовольнити попит на них. Досвід в обох країнах вирощування томатів має довгу історію, а фермери мають багатий досвід у цьому секторі. Це дозволяє їм ефективно вирощувати помідори на великих площах і отримувати високі врожаї.

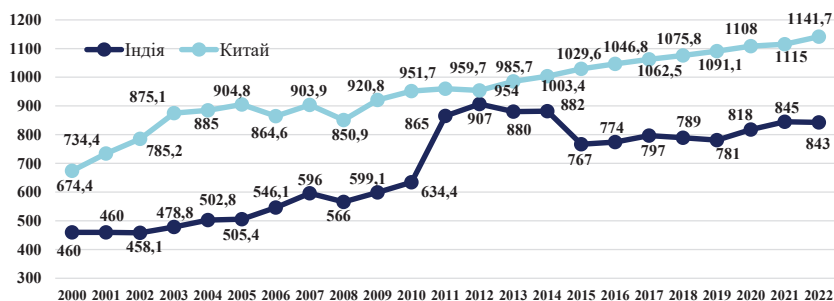


Рис. 4. Площі посівів плодів томату в найбільших країнах-виробниках (Індії та Китаю), тис. га (джерело FAOSTAT, 2023)

Таблиця 1

**Площі посівів, зайняті під томатами в різних країнах,
(за даними FAOSTAT, 2023), тис. га**

рік	Бельгія	Бразилія	Єгипет	Ізраїль	Іспанія	Канада	Мексика	Нідерланди	США	Туреччина
2000	0,9	56,7	195,4	4,9	62,3	8,1	124,6	1,2	168,5	208,4
2001	0,9	57,5	180,7	4,2	63,0	9,5	121,3	1,2	164,2	202,5
2002	0,9	62,5	191,2	4,4	59,3	8,8	114,8	1,2	178,6	210,6
2003	0,6	63,5	193,0	6,1	63,0	7,5	121,7	1,3	167,4	211,3
2004	0,6	60,2	195,2	5,8	69,9	7,9	124,9	1,4	173,6	204,9
2005	0,6	60,5	195,0	5,8	72,3	8,3	118,7	1,4	164,3	201,1
2006	0,5	58,9	220,1	5,3	56,7	8,2	126,6	1,5	169,8	193,9
2007	0,5	58,4	225,6	5,3	53,3	7,9	116,7	1,5	170,7	183,5
2008	0,5	60,9	240,2	5,5	54,9	7,5	101,5	1,6	161,9	195,2
2009	0,4	67,6	251,8	5,6	63,8	6,6	99,1	1,6	176,2	186,9
2010	0,5	67,9	216,4	5,8	59,3	6,6	98,2	1,7	158,7	179,1
2011	0,5	71,5	212,4	5,5	51,2	6,9	85,4	1,7	148,9	181,0
2012	0,5	63,9	216,4	6,0	48,6	6,5	96,7	1,7	152,7	189,2
2013	0,5	62,7	205,3	5,9	46,6	6,0	87,2	1,8	152,4	189,1
2014	0,5	64,4	214,0	5,5	54,8	5,4	95,2	1,8	163,4	183,0
2015	0,5	63,6	196,9	5,1	58,1	6,4	92,0	1,8	163,0	193,6
2016	0,5	64,0	185,0	5,4	62,7	6,9	93,4	1,8	141,3	190,0
2017	0,5	61,4	166,2	5,3	60,9	6,3	93,0	1,8	125,7	183,2
2018	0,6	57,4	174,8	5,0	56,1	6,2	90,3	1,8	130,3	168,8
2019	0,6	54,6	174,7	4,7	56,9	5,9	87,9	1,8	110,8	173,4
2020	0,6	52,0	159,7	5,2	55,5	5,9	84,9	1,9	110,4	174,4
2021	0,6	51,9	150,0	5,3	56,1	6,2	90,3	1,9	108,8	165,2
2022	0,6	54,5	143,6	4,3	45,2	6,2	90,7	1,8	106,8	158,7

Загалом, комбінація сприятливих кліматичних умов, великого попиту та досвіду фермерів робить Індію і Китай найбільшими виробниками томатів у світі. Наступні місця за площами посівів посідають такі країни, як Туреччина, Єгипет та США (табл. 1).

Загальні площі під томатами у світі є стабільними і з 2012 р. істотно не різняться (рис. 5).

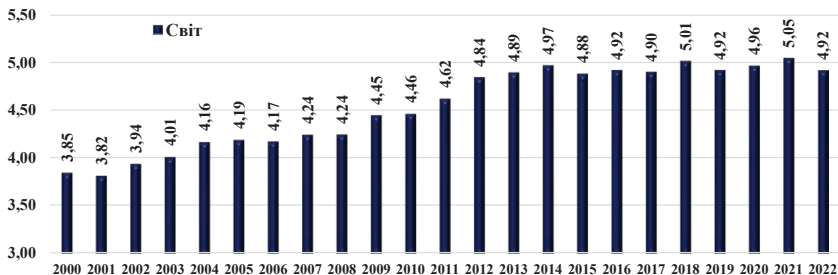


Рис. 5. Площі посівів томатів у світі (джерело FAOSTAT, 2023), млн га

Таблиця 2
Урожайність плодів томату в країнах світу (за даними FAOSTAT, 2023), т/га

рік	Бельгія	Бразилія	Єгипет	Ізраїль	Індія	Іспанія	Канада	Китай	Мексика	Нідерланди	США	Туреччина
2000	240,3	53,0	34,7	84,2	16,2	60,5	51,9	33,1	21,4	433,3	74,9	42,7
2001	259,1	54,0	35,0	83,6	15,7	63,0	52,6	32,8	22,6	458,3	66,7	41,6
2002	260,4	58,4	35,5	89,1	16,3	67,2	65,0	34,6	22,4	462,5	75,4	44,9
2003	416,7	58,4	37,0	66,2	15,9	62,7	66,9	33,0	23,8	473,3	68,2	46,5
2004	390,3	58,4	39,2	88,3	16,2	62,7	74,7	34,1	24,3	484,5	80,6	46,1
2005	414,5	57,0	39,0	75,3	17,5	66,5	75,9	34,9	23,6	472,8	72,5	50,0
2006	459,0	57,1	39,0	83,3	1,8	67,0	73,9	37,6	22,9	453,3	72,2	50,8
2007	451,5	58,7	38,3	81,9	16,9	76,6	75,0	39,9	27,0	456,7	83,1	54,1
2008	481,3	63,5	38,3	75,8	18,2	73,8	75,2	46,9	28,3	456,3	84,6	56,3
2009	523,9	63,8	40,8	81,2	18,6	75,2	76,5	49,3	27,2	491,4	87,7	57,5
2010	473,3	60,5	39,5	77,5	19,6	72,8	74,4	49,3	30,5	486,3	88,5	56,1
2011	460,8	61,8	38,2	75,4	19,1	75,5	68,0	51,4	28,5	478,8	92,5	60,8
2012	483,0	60,7	39,9	65,8	20,6	83,3	84,7	50,5	35,5	476,0	94,8	60,0
2013	499,6	66,8	40,4	74,0	20,7	81,0	83,2	51,4	37,7	483,6	90,7	62,5
2014	498,6	66,9	38,7	77,1	21,2	89,3	67,0	52,4	37,1	505,6	97,2	64,7
2015	496,2	65,9	39,3	70,5	21,4	83,1	66,7	54,0	41,1	507,1	89,5	65,2
2016	506,9	65,1	39,6	70,8	24,2	83,4	72,8	54,9	43,3	507,0	91,1	66,3
2017	496,0	68,8	40,5	70,3	26,0	84,9	78,2	55,7	45,6	508,4	88,6	69,6
2018	470,3	71,9	38,8	69,3	25,0	85,0	80,4	56,7	50,5	508,4	96,8	72,0
2019	473,9	71,8	39,0	63,8	24,3	87,8	82,5	57,7	48,6	505,6	98,0	74,1
2020	502,4	72,2	40,7	66,6	25,1	77,8	82,9	58,5	48,7	486,6	99,1	75,7
2021	448,7	70,9	42,6	68,2	25,1	84,7	82,5	59,7	45,9	475,7	95,9	79,3
2022	466,9	69,9	43,7	67,2	24,5	80,9	85,9	59,9	46,4	423,1	95,5	81,9

Можна зазначити, що незважаючи на невеликі площі посівів томатів Нідерланди (1,2–1,9 тис. га) та Бельгія (0,4–0,9 тис. га) переважають за рівнями врожайності (400–500 т/га), що обумовлюється тепличним вирощуванням цієї культури та впровадженням новітніх агротехнологій (табл. 2).

Середня врожайність плодів томату в світі за весь двадцяти дворічний період зростала з 28,0 до 37,8 т/га (рис. 6).



Рис. 6. Врожайність плодів томату в світі, (за даними FAOSTAT, 2023), т/га

Знання обсягу валових зборів є важливим показником для економіки та фінансової політики будь-яких країн світу. Визначення економічної ситуації, зокрема обсягу валових зборів, є одним з основних показників економічного розвитку, що дозволяє оцінити загальний стан, обсяг виробництва, продажів та прибутковості країн.

За даними FAOSTAT у 2021 році в світі було зібрано близько 189,28 млн т томатів, в Україні ж було зібрано 2,445 млн тонн, що складало 1,29% від загального світового виробництва даної культури (рис. 7, 8). Україна за аналізовані період стабільно входить до 15 світових країн лідерів з виробництва томатів. Необхідно зазначити, що високі показники врожайності залежать від технологій вирощування, агрокліматичних умов та правильного добору сорту чи гібриду.

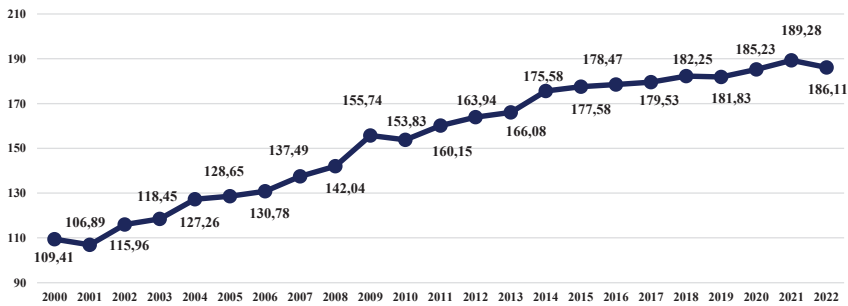


Рис. 7. Валові збори плодів томатів у світі (за даними FAOSTAT, 2023), млн т

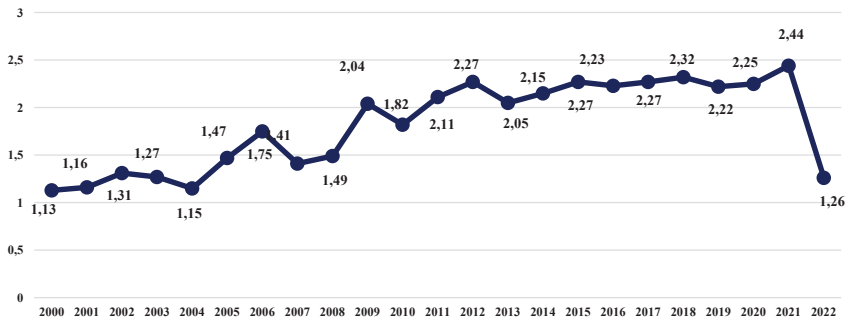


Рис. 8. Валові збори плодів томатів в Україні (за даними FAOSTAT, 2023), млн т

Лідером у виробництві томатів є Китай (рис. 9, табл. 3). У цій країні в 2022 році зібрали 68,34 млн. тонн або 33,75% від загального світового виробництва з площі 1141,7 тис га за врожайності 59,9 т/га.

Другою за величиною країною-виробником у світі стала Індія, де з площі 843 тис. га зібрали 20,69 млн т томатів (середня врожайність – 24,5 т/га). Третє місце посіла Туреччина, виробивши 13,00 млн т на площі 158,7 тис. га (середня врожайність – 81,9 т/га). Сполучені Штати Америки посіли 4 місце.

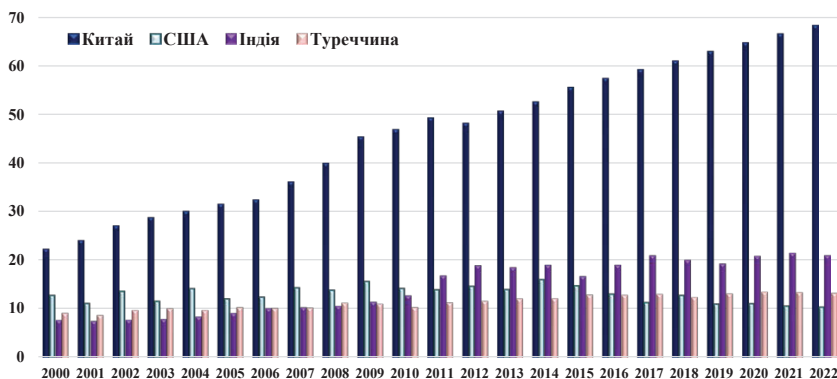


Рис. 9. Країни-лідери виробництва томатів (за даними FAOSTAT, 2023), млн т

Таблиця 3

Динаміка валових зборів плодів томату в країнах світу, млн. т
(за даними FAOSTAT, 2023)

рік	Бельгія	Бразилія	Єгипет	Ізраїль	Індія	Іспанія	Канада	Китай	Мексика	Нідерланди	США	Туреччина
2000	0,22	3,00	6,79	0,42	7,43	3,77	0,42	22,32	2,67	0,52	12,62	8,89
2001	0,23	3,10	6,33	0,35	7,24	3,97	0,50	24,12	2,74	0,55	10,96	8,43
2002	0,23	3,65	6,78	0,39	7,46	3,98	0,57	27,15	2,57	0,56	13,47	9,45
2003	0,25	3,71	7,14	0,41	7,62	3,95	0,50	28,84	2,90	0,60	11,42	9,82
2004	0,25	3,52	7,64	0,51	8,13	4,38	0,59	30,14	3,04	0,66	13,99	9,44
2005	0,23	3,45	7,60	0,43	8,83	4,81	0,63	31,62	2,80	0,66	11,92	10,05
2006	0,24	3,36	8,58	0,44	9,82	3,80	0,60	32,52	2,90	0,68	12,26	9,85
2007	0,22	3,43	8,64	0,43	10,06	4,08	0,60	36,10	3,15	0,69	14,19	9,94
2008	0,23	3,87	9,20	0,42	10,30	4,05	0,56	39,94	2,87	0,73	13,70	10,99
2009	0,23	4,31	10,28	0,45	11,15	4,80	0,50	45,37	2,69	0,80	15,46	10,75
2010	0,23	4,11	8,54	0,45	12,43	4,31	0,49	46,88	3,00	0,82	14,05	10,05
2011	0,22	4,42	8,11	0,41	16,53	3,86	0,47	49,32	2,44	0,82	13,76	11,00
2012	0,23	3,87	8,63	0,39	18,65	4,05	0,55	48,17	3,43	0,81	14,48	11,35
2013	0,25	4,19	8,29	0,44	18,23	3,78	0,50	50,69	3,28	0,86	13,83	11,82
2014	0,25	4,30	8,29	0,43	18,74	4,89	0,36	52,61	3,54	0,90	15,88	11,85
2015	0,25	4,19	7,74	0,36	16,39	4,83	0,43	55,59	3,78	0,89	14,58	12,62
2016	0,26	4,17	7,32	0,39	18,73	5,23	0,50	57,43	4,05	0,90	12,88	12,60
2017	0,26	4,23	6,73	0,37	20,71	5,16	0,49	59,22	4,24	0,91	11,14	12,75
2018	0,26	4,13	6,78	0,35	19,76	4,77	0,50	61,03	4,56	0,91	12,61	12,15
2019	0,27	3,92	6,81	0,30	19,01	5,00	0,49	62,97	4,27	0,91	10,86	12,84
2020	0,31	3,76	6,49	0,34	20,55	4,31	0,49	64,78	4,14	0,91	10,94	13,20
2021	0,28	3,68	6,39	0,36	21,18	4,75	0,52	66,60	4,15	0,88	10,43	13,10
2022	0,30	3,81	6,28	0,29	20,69	3,65	0,53	68,34	4,21	0,77	10,20	13,00

Висновки та пропозиції. Аналізуючи в цілому наведений статистичний матеріал відносно виробництва плодів томату, необхідно зазначити, що в Україні в 2022 році дещо зменшено площі під цією культурою, рівень врожайності і валовий збір загалом. Це, на нашу думку, пов'язано з проведенням військових дій та

окупацією деяких областей України, в яких вирощували значні об'єми овочевої продукції. Ця ситуація призвела до значного зменшення обсягів виробництва та постачання томатів на ринок, що може вплинути на доступність цього продукту для споживачів і на його цінову політику.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Слепцов Ю. Томатні технології. Плантатор. 2017. № 2. С. 36–39.
2. Жук О. Я., Сиворакша О. А., Федосій І. О. Помідор: біологія та насінництво: монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 160 с.
3. Біолого-екологічні особливості овочевих культур: навчальний посібник / Нікончук Н.В. та ін. Миколаїв: МНАУ, 2020. 407 с.
4. Сімахіна Г.О., Українець А.І. Технологія оздоровчих харчових продуктів. Київ: НУХТ. 2009. 312 с.
5. Засць В. А., Нещадим Л. П. Лікопін – важлива складова якісного та корисного харчування. Якість і безпека харчових продуктів: тези доп. II Міжнар. наук.-практ. конф., 12-13 листопада 2015 р. / Національний університет харчових технологій; М-во освіти і науки України. К.: НУХТ, 2015. С. 46–48.
6. Божко Л.Ю. Клімат і продуктивність овочевих культур в Україні: монографія. Одеса.: «Екологія». 2010. 364 с.
7. Бондаренко К.О., Косенко Н.П. Вплив умов вологозабезпеченості та удобрення рослин на врожайність плодів томата за краплинного зрошення на Півдні України. № 3 (2020): Аграрні інновації. С. 6–10. DOI: <https://doi.org/10.32848/agra.innov.2020.3.1>.
8. Коваленко І.О., Шатковський А.П. Водний режим і врожайність томатів за підгрунтового краплинного зрошення. № 19 (2023): Аграрні інновації. С. 62–66. DOI: <https://doi.org/10.32848/agra.innov.2023.19.10>.
9. Нікончук Н.В., Туполенко О.С. Промислова технологія вирощування томатів на півдні України. Миколаїв. С. 73–75.
10. Косенко Н., Погорелова В. Насіннева продуктивність сортів томата залежно від схеми сівби та удобрення в умовах Південного Степу. Вісник аграрної науки №2 (803). 2020. С. 37–43. DOI: <https://doi.org/10.31073/agroviznyk202002-06>.
11. Гамаюнова В.В., Хоненко Л.Г., Бакланова Т.В. та ін. Сучасні підходи до застосування мінеральних добрив за збереження ґрунтової родючості в умовах зміни клімату. Наукові горизонти. 2020. № 2 (87). С. 89–101. DOI: <https://doi.org/10.33249/2663-2144-2020-87-02-102-110>.
12. Палапа Н.В., Дем'янюк О.С., Нагорнюк О.М. Продовольча безпека України: стан та актуальні питання сьогодення. Агроекологічний журнал. 2022. № 2. С. 34–45. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2022.263314>.
13. Вожегова Р.А., Димов О.М. Застосування добрив як запорука збереження родючості ґрунтів і стійкого розвитку сільськогосподарського виробництва. Таврійський науковий вісник. Землеробство, рослинництво, овочівництво та баштанництво. 2016. № 96. С. 21–31.
14. Завадська О.В., Пархомук Я. Якість плодів помідора залежно від сорту та ступеня стиглості. Modern scientific researches. Issue 9. Part 1. 2019. С. 88–91. DOI: [10.30889/2523-4692.2019-09-01-017](https://doi.org/10.30889/2523-4692.2019-09-01-017).
15. Севідов В.П., Севідов І.В. Показники продуктивності і якості гібридів помідору індетермінантного типу. Вісник ПДАА. 2022.No1. С.84–89. DOI: [10.31210/viznyk2022.01.10](https://doi.org/10.31210/viznyk2022.01.10).