

ТОМАТ: ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ, ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА

Рудь В.П., Терьохіна Л.А.

Інститут овочівництва і баштанництва НААН України

Томат є однією з найпоширеніших і найбільш споживаних овочевих культур у світі, що зумовлено його високою харчовою та біологічною цінністю. Завдяки насиченому хімічному складу, томат є важливим джерелом біологічно активних речовин, зокрема лікопіну - потужного антиоксиданта, що чинить імуностимулюючу та протипухлинну дію, сповільнює процеси старіння, стимулює формування кісткової тканини. Також томати містять глутатіон, який захищає клітини організму від ушкодження вільними радикалами. Регулярне вживання томатів у сирому вигляді сприяє нормалізації кислотно-лужного балансу, позитивно впливає на серцево-судинну систему, сприяє виведенню солей та зниженню рівня холестерину в судинах, а також підтримує кровотворну функцію організму [1, 2, 3, 4].

Згідно з даними ФАО, площа вирощування томатів у світі перевищує 4 млн га, що робить цю культуру лідером серед овочевих культур. У 2024 році загальне світове виробництво томатів становило близько 188 млн тонн, що на 3,5% більше порівняно з попереднім роком. Обсяг світового ринку оцінюється у 207,17 млрд доларів США з прогнозом зростання до 261,41 млрд доларів до 2030 року (середньорічний темп зростання – 4,76%).

Основними країнами-експортерами томатів є Мексика, Нідерланди, Іспанія, Марокко та Канада. Сполучені Штати Америки залишаються найбільшим імпортером томатів, здебільшого з Мексики. За даними Міністерства сільського господарства США, у 2020 році шість мексиканських штатів забезпечили 53% загального обсягу національного виробництва томатів.

В Україні під томати відводиться близько 14% площ, зайнятих овочевими та баштанними культурами, а їх частка у валовому зборі становить 21%. Серед перспективних напрямів розвитку галузі – збільшення обсягів переробки, зокрема виробництва томатного порошку та в'ялених томатів. Наразі близько 850 тис. тонн томатів у країні переробляється, що становить 38% від загального врожаю (у США цей показник сягає 70%) [6].

За останнє десятиліття у країнах ЄС обсяги виробництва промислових томатів зросли на 25%, і наразі вони у 1,6 рази перевищують обсяги продукції, призначеної для споживання у свіжому вигляді. В Україні активно розвивається виробництво томатного соку, паст, соусів, кетчупів тощо.

Споживання томатів в Україні становить 53,2 кг на одну особу при рекомендованій нормі 39 кг. Проте лише 65% врожаю (34,6 кг на особу) доходить до споживача, що пояснюється високою псуваністю культури, а

також проблемами з логістикою та реалізацією продукції з боку малих господарств.

Серед лідерів переробної промисловості в Україні слід виділити компанії «Чумак», «Волиньхолдинг» (ТМ «Торчин»), «Верес», «Сандора». Ці підприємства мають власну сировинну базу та укладені довгострокові контракти з постачальниками. Водночас чимало дрібних виробництв розташовані далеко від потужностей з переробки, що ускладнює виробничу логістику.

В Україні посівні площі під томатом по всіх категоріях господарств складали: у 1990 р. - 72,9 тис. га, у 1995 – 104,6, у 2000 - 105,9, у 2010 – 88,7, у 2015 р. - 75,4, у 2021 р. – 75,8 та у 2024 році – 59,5 тис. га (табл. 1).

1. Посівні площі, валові збори, рівень врожайності томатів в Україні (всі категорії господарств)

Період, рік	Посівна площа, тис. га	Валовий збір, тис. т	Урожай- ність, т/га
1990	72,9	1106,2	15,2
2001-2002	104,6	1141,9	10,9
2003-2004	98,7	1148,3	11,6
2005-2006	92	1474,4	16
2007-2008	82,6	1381,3	16,7
2009-2010	83,6	1898,3	22,7
2011-2012	85	1771,9	20,9
2013-2014	82,1	2100,1	25,6
2015-2016	73,6	2131,4	28,9
2017-2018	71,8	1988,4	27,7
2019-2020	72,9	2227,7	30,5
2021-2022	63,6	2064,2	32,5
2023-2024	60,5	1683,6	27,6
2023-2024 до 1990, %	83,0	152,2	181,6
2023-2024 до 2021-2022, %	137,2	81,6	84,9

У результаті збройного конфлікту Україна втратила доступ до приблизно 30% сільськогосподарських угідь, які раніше активно використовувалися для вирощування та реалізації овочевої продукції. Частина цих земель перебуває під тимчасовою окупацією або є зоною активних бойових дій, зокрема у Херсонській, Харківській та Запорізькій областях, інші – звільнені, проте залишаються забрудненими мінами, що значно ускладнює їх використання. Указані обставини перешкоджають ефективному впровадженню Державної цільової програми розвитку овочівництва та унеможливають досягнення довоєнного рівня виробництва овоче-баштанної продукції, який становив 10,2 млн тонн щорічно. На теперішній час дефіцит посівних площ та обсягів виробництва томатів оцінюється у 11,8 тис. га. Найбільші втрати зафіксовано в Херсонській області (520 тис. тонн), а також у Миколаївській (56,2 тис. тонн), Донецькій (30,8 тис. тонн), Запорізькій (30,5 тис. тонн), Харківській (18,9 тис.

тонн), Сумській (12,2 тис. тонн) та Луганській (3,9 тис. тонн) областях. Водночас у регіонах, які не зазнали прямих воєнних дій, спостерігається зростання обсягів вирощування томатів, зокрема у Дніпропетровській (+48 тис. тонн), Черкаській (+43,5 тис. тонн), Одеській (+37,5 тис. тонн) та Київській (+24,2 тис. тонн) областях.

Одним з ефективних підходів до подолання наслідків втрат є впровадження науково обґрунтованих нормативів витрат. Такі нормативи мають ключове значення для забезпечення збалансованого використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів у галузі овочівництва. Вони відображають оптимальні витрати на виробництво, включно із споживанням сировини, матеріалів, пального та інших ресурсів, які становлять основу виробничих процесів. У ширшому контексті нормативи витрат формують техніко-економічну базу для складання матеріальних балансів, використовуються для обґрунтованого розподілу ресурсів (сировини, енергії, матеріалів) та забезпечують контроль за їх раціональним і ефективним використанням. Встановлення таких нормативів сприяє зниженню матеріаломісткості продукції, що, своєю чергою, є важливою умовою інтенсифікації виробництва та підвищення його загальної ефективності.

Економічні розрахунки проводились із залученням сортів і гібридів, створених Інститутом овочівництва і баштанництва НААН, відповідно до трьох технологічних варіантів: базового, традиційного та інтенсивного. У базовому варіанті не передбачено використання мінеральних добрив; захист рослин мінімальний; зрошення не застосовується; збирання врожаю здійснюється вручну; технічне забезпечення обмежується вітчизняним обладнанням. Традиційний варіант передбачає внесення добрив в оптимальних дозах, застосування ефективної системи захисту рослин, дощувальне зрошення, ручне збирання врожаю та використання вітчизняної техніки. Інтенсивний варіант характеризується застосуванням максимально дозволених доз добрив (зокрема через систему фертигації), впровадженням інтегрованої системи захисту, краплинним зрошенням, механізованим збиранням та використанням переважно імпортного обладнання.

Розрахунки проводилися з урахуванням актуальних цін на основні засоби виробництва, насіння, мінеральні добрива, пестициди, паливно-мастильні матеріали та інші витратні ресурси. Економічна оцінка базувалася на загальноприйнятій методиці, що включала три основні етапи: розробку технологічних карт на вирощування овочевих культур борщового набору; калькуляцію за статтями витрат з урахуванням діючих тарифів на оплату праці та цін на засоби виробництва; розрахунок нормативної собівартості згідно з технологічними картами; здійснення порівняльного аналізу економічних показників для визначення оптимального варіанту (табл. 1).

Аналіз економічних показників демонструє чітку залежність між зниженням собівартості одиниці продукції та підвищенням рівня рентабельності в контексті застосування інтенсивних технологій вирощування.

Наприклад, при виробництві томатів базова технологія забезпечує собівартість у 7,3 грн/кг, традиційна - 5,6 грн/кг, тоді як за інтенсивною технологією вона становить лише 2,8 грн/кг. Відповідно, урожайність збільшується від 25 до 50 і 100 т/га. Рівень рентабельності зростає з 36,4 % (базовий варіант) до 79,1 % (традиційний) і 187,8 % (інтенсивний). Прибуток з одного гектара збільшується майже у вісім разів - від 66,8 тис. грн до 522,2 тис. грн. Таким чином, хоча інтенсивне виробництво потребує більших витрат на 1 га посівів, собівартість одиниці продукції істотно зменшується, а загальний прибуток значно зростає.

2. Основні економічні показники ефективності вирощування томату

Показники	Рівень інтенсивності		
	I (базова)	II (традиційна)	III (інтенсивна)
урожайність, т/га	25	50	100
دوزи добрив	-	N ₁₀₅ P ₁₂₀ K ₉₀	N ₁₀₅ P ₁₂₀ K ₉₀
витрати, тис грн/га	183,2	279,2	278,9
собівартість, грн/кг	7,3	5,6	2,8
прибуток, тис грн/га	66,8	220,8	522,2
рентабельність, %	36,4	79,1	187,8

Подальша інтенсифікація виробництва можлива за рахунок удосконалення всіх виробничих процесів на основі впровадження інновацій, використання сучасних методів господарювання та досягнень науково-дослідної діяльності. Розширення масштабів виробництва, у свою чергу, відбувається головним чином через інтенсивні фактори: підвищення продуктивності праці, економію сировини та матеріалів, ефективніше використання виробничих фондів, зростання віддачі від капіталовкладень і впровадження нової техніки, удосконалення організації виробництва та праці тощо.

Застосування науково обґрунтованих нормативів собівартості дозволяє здійснювати оперативний контроль за виконанням виробничих процесів, зменшувати витрати на виробництво овочевої продукції, а також забезпечувати належний рівень оплати праці.

Інститут овочівництва і баштанництва НААН України активно розробляє інтенсивні ресурсозберігаючі технології виробництва овочів і насіння. Запроваджена касетна технологія вирощування овочів дозволяє зменшити витрати насіння у 3–4 рази, збільшити вихід розсади в 4–9 разів, знизити енергоспоживання на обігрів теплиць (для томатів – 30–40 кВт/м², для перцю й баклажанів – 60–65 кВт/м²), а також зменшити собівартість однієї тисячі штук розсади у 3–6 разів. Недоліком є потреба у відповідній матеріально-технічній базі, яка наявна здебільшого у великотоварних господарствах.

Паралельно ведеться селекційна робота зі створення нових районованих сортів і гібридів. Це дозволяє оптимізувати технологічні процеси, підвищити врожайність, якість продукції, рентабельність виробництва. Враховуючи зміни клімату та появу нових штамів хвороб, здійснюється селекція на підвищений

вміст цінних біологічних компонентів (цукрів, лікопіну, пектину, β -каротину, аскорбінової кислоти), стійкість до фітофторозу, альтернаріозу, вірусів.

За останні роки Інститутом створено 68 сортів і гібридів, з яких 28% припадає на пасльонові. Частка гетерозисних гібридів становить 22%. Упродовж 2010–2019 років до Державного реєстру сортів рослин внесено 89 сортів і гібридів овоче-баштанних культур, з яких 26% — пасльонові.

У галузі томатів ведеться селекція сортів і гібридів різного строку достигання та напрямку використання. Попитом користуються салатні сорти з високими смаковими якостями («Малинове Віконце», «Рожеве серце», «Рожевий Велетень»), ультраранній сорт «Золотий потік» з підвищеним вмістом β -каротину, високоврожайний гібрид «Сандра F1» (понад 100 т/га), що підходить для механізованого збирання і переробки. Для консервування рекомендовані сорти «Дама», «Алтей», «Чайка», «Елеонора», для виробництва соків – «Любимий», «Малиновий дзвін». У тепличному вирощуванні ефективні гібриди «КДС-5 F1», «Княжич F1», «Цвітик F1», «Ярина F1». Для механізованого збирання придатні сорти «Інгулецький», «Кіммерієць», «Кумач», «Легінь», «Наддніпрянський», «Сармат», «Тайм».

У Державному реєстрі зареєстровано 493 сорти й гібриди томатів, з них 102 – вітчизняної селекції (85 сортів і 17 гібридів), серед яких 51 сорт (42 сорти і 9 гібридів) розроблений Інститутом овочівництва і баштанництва НААН. Площі під сортами інститутської селекції становлять 9,3 тис. га. Найпоширенішими є сорти «Чайка», «Зореслав», «Алтей», «Дама», «Золотий потік», «Карась», «Сандра F1», «КДС-5 F1», «Княжич F1», «Інгулецький», «Кіммерієць», «Наддніпрянський-1».

Таким чином, за останні роки селекційна база України суттєво зміцнилася завдяки створенню нових гібридів томату з підвищеним вмістом біологічно цінних речовин. Розробки інституту охоплюють як відкритий, так і закритий ґрунт. Крім того, в Інституті проводяться дослідження з удосконалення технології вирощування баклажанів, що базуються на сучасних селекційних інноваціях і техніко-технологічних рішеннях.

Висновки. Вирощування томатів є перспективним напрямом діяльності для суб'єктів малого та середнього агробізнесу, що обумовлено високою харчовою цінністю культури та її значною ринковою вартістю. Проте, сучасний стан галузі овочівництва загалом, а також виробництва томатів зокрема, потребує оновлення матеріально-технічної бази овочівницьких господарств, впровадження індустріальних технологій вирощування, удосконалення сортових характеристик насіннєвого матеріалу та захист авторських прав на сорти й гібриди вітчизняної селекції.

Список використаних джерел

1. Кравченко В.А., Приліпка О.В. Помідор: селекція, насінництво, технології. - К.: Аграрна наука, 2007. 406с.

2. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві; За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. Х.: Основа, 2001. 369 с.
3. Сич З.Д., Сич І.М. Гармонія овочевої краси та користі. К: Арістей, 2005. - 192 с.
4. Халимоненко М. Помідори. *Дім, сад, город*. 5. 2005. С.76.



Національний університет біоресурсів і природокористування України
Національна академія аграрних наук України
Інститут сільського господарства Полісся НААН України
Інститут продовольчих ресурсів НААН України
Інститут садівництва НААН України
Актюбінський регіональний державний університет ім. К.Жубанова
RAGT Semences
Lulea University of Technology
Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф
International Academy of Applied Sciences in Lomza

**Матеріали МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ЛОГІСТИКИ ТА
ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА»**

*присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого,
основоположника кафедри технології зберігання, переробки та
стандартизації продукції рослинництва,
завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр.,
доктора сільськогосподарських наук, професора
ЛЕСИКА БОРИСА ВАСИЛЬОВИЧА
2-3 червня 2025 року*

Київ - 2025

Матеріали доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології виробництва, логістики та переробки продукції рослинництва» присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого, основоположника кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва, завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр., доктора сільськогосподарських наук, професора Лесика Бориса Васильовича, 2-3 червня 2025р./ Редкол.: Подпрятів Г.І. (відп. ред.) та ін. Київ, 2025. 260 с.

Матеріали доповідей подані в авторській редакції учасників конференції

Відповідальний редактор: Г.І. Подпрятів

Технічне редагування, комп'ютерна верстка: В.І.Войцехівський

Адреса установи:

Національний університет біоресурсів і природокористування України
(НУБіП України)

вул. Героїв оборони, 15, м. Київ

03041, Україна

<https://nubip.edu.ua>

Агробіологічний факультет: <https://nubip.edu.ua/structure/abf>

Кафедра технології зберігання, переробки та стандартизації продукції
рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика:

<https://nubip.edu.ua/node/1106>

<https://nubip.edu.ua/node/25814>