
ЗЕМЛРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО

AGRICULTURE, CROP PRODUCTION,
VEGETABLE AND MELON GROWING

УДК 631.4:633.16

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2026.148.3.1>

ПОРІВНЯННЯ ПРОДУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ГІБРИДІВ ТОМАТІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ У КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Осипова Л.С. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри агрономії та землеустрою,

Східноукраїнський університет імені Володимира Даля

orcid.org/0000-0003-3029-1286

Коляда В.П. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри агрономії та землеустрою,

Східноукраїнський університет імені Володимира Даля,

orcid.org/0000-0003-2682-5687

Халін С.Ф. – к.с.-г.н.,

завідувач кафедри агрономії та землеустрою,

Східноукраїнський університет імені Володимира Даля

orcid.org/0000-0003-2682-5687

Бубнікович А.В. – викладач кафедри агрономії та землеустрою,

Східноукраїнський університет імені Володимира Даля

orcid.org/0000-0001-6553-321X

У даній роботі авторами представлено результати досліджень продуктивних і біометричних особливостей індетермінантних гібридів томату Пінк Делайт F1 (Ergon Seed®), Фінлі F1 (Kitano Seeds®) та Мамстон F1 (Syngenta Seeds®) за вирощування в умовах закритого ґрунту Київської області. Актуальність роботи зумовлена зростанням попиту на свіжу овочеву продукцію, необхідністю адаптації технологій вирощування томатів до кліматичних змін та підвищення економічної ефективності тепличного овочівництва у північних регіонах України. Метою досліджень було порівняння біометричних показників рослин у ключові фази розвитку, оцінка їх товарної якості і продуктивності плодів в поєднанні з аналізом економічної ефективності вирощування гібридів різних оригінальних в умовах Київської області. Дослідження проводили у 2024 році в тепличному фермерському господарстві



© Осипова Л.С., Коляда В.П., Халін С.Ф., Бубнікович А.В., 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

Київської області на торф'яному низинному ґрунті з використанням краплинного зрошення та органічних добрив на основі пташиного посліду власного виробництва. Встановлено, що гібриди томату суттєво відрізнялися за динамікою росту, площею листової поверхні, середньою масою плодів та рівнем урожайності. Найвищу загальну врожайність за період вегетації забезпечив гібрид Фінлі F1 – 14,7 кг/м², тоді як найбільшу середню масу плодів сформував гібрид Мамстон F1 – 152,8 г. Найвищі показники товарної якості плодів відзначено у гібриду Пінк Делайт F1 (понад 91 %). Економічна оцінка показала, що вирощування гібриду Фінлі F1 є найбільш рентабельним (46,3 %) за рахунок оптимального поєднання врожайності, собівартості та чистого прибутку. Отримані результати можуть бути використані для оптимізації підбору гібридів томату при вирощуванні в закритому ґрунті в умовах тепличних господарств Полісся та Лісостепу України.

Ключові слова: продуктивність, томати, біометричні показники, закритий ґрунт, економічна ефективність.

Osyova L.S., Koliada V.P., Khalin S.F., Bubnikovych A.V. Comparison of productive characteristics of tomato hybrids grown in greenhouse soil conditions in the Kyivska region

In this paper, the authors present the results of studies on the productive and biometric characteristics of indeterminate tomato hybrids Pink Delight F1 (Ergon Seed®), Finley F1 (Kitano Seeds®), and Mamston F1 (Syngenta Seeds®) grown in greenhouse ground conditions in the Kyiv region. The relevance of the work is due to the growing demand for fresh vegetable products, the need to adapt tomato cultivation technologies to climate change, and the need to increase the economic efficiency of greenhouse vegetable growing in the northern regions of Ukraine.

The aim of the research was to compare the biometric indicators of plants at key stages of development, assess their marketability and vegetable productivity, and analyze the economic efficiency of growing hybrids from different originators in the Kyiv region. The research was conducted in 2024 at a greenhouse farm in the Kyiv region on lowland peat soil using drip irrigation and organic fertilizers based on bird droppings of our own production. It was found that tomato hybrids differed significantly in growth dynamics, leaf area, average fruit weight, and yield. The highest total yield during the growing season was provided by the Finley F1 hybrid – 14.7 kg/m², while the highest average vegetable weight was formed by the Mamston F1 hybrid – 152.8 g. The highest vegetable marketability indicators were observed in the Pink Delight F1 hybrid (over 91%). Economic evaluation showed that growing the Finley F1 hybrid is the most profitable (46%) among the others. The economic assessment showed that growing the Finley F1 hybrid is the most profitable (46.3%) due to the optimal combination of yield, cost, and net profit. The results obtained can be used to optimize the selection of tomato hybrids for cultivation in closed ground in the greenhouse farms of Polissya and the Forest-Steppe of Ukraine.

Key words: productivity, tomatoes, biometric indicators, greenhouse soil, economic efficiency.

Постановка проблеми. Згідно зі світовою статистикою, на ринку аграрної продукції залишається високий попит на овочеву продукцію, значну частку якої складає помідор однорічний (томат, *Solanum lycopersicum* L.) з родини пасльонових. І хоча основні країни-виробники в міжнародній торгівлі помідорами, це – Мексика, Іспанія, Італія, Туреччина, Єгипет та США, в інших країнах цікавість до даної овочевої рослини також поступово зростає [1, с. 160]. Так, до країн де виробництво томатів в найближчі роки зросте найбільше, можна віднести Австралію – де планується зростання на 103 %, Китай – з можливим зростанням обсягів на 38 %, Греція – на 23 %, Чилі – на 21 % та Україна – на 20 % [2].

Томати лишаються одним з найбільш популярних овочів в Україні, про що свідчить зростаючий споживчий попит на них та продукцію їх переробки, який протягом останніх років продовжує зростати до півмільона тон за рік [2].

Враховуючи все вищезазначене можна припустити, що помідор лишається тією овочевою культурою, виробництво та споживання якої має великі перспективи до зростання, а продуктивні особливості привертають увагу виробників і в Україні, і за кордоном.

Відомо, що для північних регіонів нашої країни (наприклад, таких як Київська область) питання нестачі якісної та доступної вітчизняної овочевої продукції

стає особливо актуальним у холодну пору року. В природних умовах Лівобережного Лісостепу, які не є оптимальні для висаджування помідорів у відкритому ґрунті, зростання валового збору даної культури можна досягти за рахунок розповсюдження розсади та збільшення площ під вирощуванням в умовах закритого ґрунту. Даний напрямок досліджень на нашу думку має високу актуальність і перспективність в контексті підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, забезпечення стабільності отримання врожаю овочевими з одночасним зниженням витрат на догляд за рослинами завдяки постійній оптимізації технології вирощування.

Постановка завдання. Метою даної роботи є порівняння біометричних характеристик гібридів томату різних виробників в ключові фази розвитку та основних показників формування продуктивності рослин за умов вирощування в закритому ґрунті. Окрема частина інформації буде присвячена і питанню оцінки економічної ефективності вирощування томатів інваріантного типу від різних оригінальних сортів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Подальші перспективи збільшення обсягів виробництва томатів в Україні виглядають реальними та можливими за умов продовження впровадження інноваційних технологій вирощування, як наприклад, це вже відбувається у Польщі, де реалізуються комплексні програми для забезпечення продовольством населення та підвищення рівня експорту. В таких умовах вирішується питання комплексного підходу до розв'язання проблем розвитку ринку овочів зокрема, та сільського господарства в цілому [3, с. 108]. З огляду на це, проведення досліджень в сфері оптимізації технології вирощування томатів у закритому ґрунті шляхом підбору оптимальних за продуктивністю та якістю гібридів томату може стати одним з шляхів забезпечення сезонних потреб населення країни овочами, вирощеними в умовах захищеного закритого ґрунту [4, с. 181; 5, с. 90].

З іншого боку, проблема кліматичних змін нікуди не дівається і продовжує позначатися на урожайності та якості всієї продукції рослинництва, включно з овочівництвом. Наприклад, стрімкі підвищення середньорічних температур можуть спричинити стресові умови для рослин, призводячи до зниження продуктивності та погіршення якості плодів. Інші непередбачувані прояви погодних умов у вигляді сильних дощів або тривалих засух, також можуть негативно позначитися на кількості та якості вирощеної томатної продукції [6, с. 20]. Активний пошук способів адаптації до кліматичних змін клімату призводить до оптимізації сучасних технологій вирощування овочевих, серед яких – використання плівкових теплиць, встановлення крапельних систем поливу, організація систем автоматизації контролю мікроклімату виробничих приміщень з метою забезпечення оптимальних умов зростання та розвитку рослин навіть за несприятливих погодних умов впродовж року. Іншим фактором оптимізації технології вирощування томатів виступає розвиток сортового ряду тих томатів, які характеризуються високою стабільністю до кліматичних змін. Вирішенню даного питання сприяє створення оригінальними (виробниками) нових більш стійких сортів і гібридів томатів, здатних забезпечити сталий врожай рослин навіть за несприятливих умов їх вирощування [7, с. 63; 8, с. 90].

З огляду на все вищезазначене, актуальність оптимізації технології вирощування томатів у контексті кліматичних змін полягає саме у необхідності адаптації сучасного сортового та гібридного матеріалу до вимог забезпечення безперервного вирощування цієї популярної овочевої культури з родини пасльонових. В таких умовах оцінка біометричних характеристик гібридів томату в ключові

фази розвитку рослини, встановлення ключових показників формування продуктивності та економічної привабливості вирощування рослин можуть частково компенсувати обмежений обсяг інформації про шляхи оптимізації вирощування даної овочевої культури та сприяти популяризації її вирощування в умовах закритого ґрунту в північних районах нашої країни.

Виклад основного матеріалу. Дослідження продуктивності різних гібридів томату однорічного проводили в умовах ФГ «Камінський і Ко» впродовж 2024 р. Дане фермерське господарство розташоване у с. Горенка Києво-Святошинського району Київської області. Виробничою спеціалізацією господарства на поточний період є змішане сільське господарство. В господарстві займаються вирощуванням свійської птиці, що дає можливість періодичного внесення пташиного посліду у якості органічних добрив. Ґрунт в межах дослідної ділянки (дослідної теплиці) – торф'яний низинний ґрунт з високим умістом поживних речовин (гумусу).

Закладення дослідів, моніторинг, облік та відбір зразків проведено згідно з роботами Єщенко В. О., Копитко П. Г., Костоґриз П. В. та ін. (2014), Рожкова А. О., Пузіка В. К., Каленської С. М. та ін., (2016) [9, с. 213; 10, с. 118, 123].

Крапельний полив, підживлення та підготовка (розпушення) ґрунту здійснювалися у відповідності до технологічних вимог вирощування гібридів томатів. В дослідженні використовували гібриди томату (помідору) індетермінантного типу, а саме Пінк Делайт F1 (Ergon Seed®), Фінлі F1 (Kitano Seeds®), Мамстон F1 (Syngenta Seeds®) [11].

Завдання дослідження відповідно до мети включали в себе: порівняння біометричних характеристик гібридів томату різних виробників в ключові фази розвитку, оцінку показників, які визначають продуктивні властивості гібридів томату індетермінантного типу та порівняння економічної ефективності їх вирощування в умовах закритого ґрунту в Київській області.

На первинному етапі робіт насіння кожного гібриду томату висівали у спеціальні посівні касети на початку березня. Коли з'являлися перші сходи, рослини пересаджували у ємності об'ємом 1 літр та розташовували у теплиці. Кожен день проводили розпушування ґрунту та його полив. На початку травня, коли у рослини з'являлось 5-6 листків, її пересаджували у плівкову теплицю на постійне місце. Дослідження проводили на ділянці під теплицею площею 10 м², 5 м² з якої – були обліковими. Технологія вирощування культури включала в себе підготовку насіння для посадки шляхом вибракування некондеційних насінин та 30-хвилинне їх дезінфікування 1% розчином марганцю з подальшим промиванням проточною водою і підсушуванням на паперовій серветці.

Підготовка теплиці на початку квітня включала в себе: 1) перевірку металевих шпалер; 2) підключення краплинного поливу; 3) покриття теплиці плівкою і подальша перевірка на наявність дірок, протягів чи тріщин; 4) 3-денну дезінфекцію каркасу теплиці, ємностей та обладнання 2-5 % розчином формаліну (200–500 мл 37% формаліну на 10 л води).

Перед посадкою рослин томату на постійне місце вибраковували ті рослини, що мали помітні дефекти, були хворі, слабкі або з покрученим листям. До кожної рослини після цього підводили крапельний полив, а щоб стебла томату не падали, через декілька днів після посадки їх підв'язували шпагатом до шпалер. Догляд за кожною з рослин здійснювали в індивідуальному порядку впродовж тижня, видаляючи при цьому бічні пасинки для того, щоб сформулювати одне головне стебло. Також проводили огляд на наявність хвороб, після чого хворі пагони видалялись. Для підживлення рослин використовували органічне добриво власного

виробництва на основі пташиного посліду, будь-яких інших неорганічних добрив не використовували. Полив проводили в подальшому 1-2 рази на тиждень у ранковий чи вечірній час під корінь крапельним способом з тим, щоб уникнути потрапляння води на листки томату, оскільки це могло призвести до появи грибкових хвороб чи опіків листя. На початку періоду плодоношення проводили вибірковий збір плодів тричі на тиждень, а після закінчення періоду збирали усі плоди, що залишалися, після чого зрізали стебла рослин і вивозили з теплиці, звільняючи площу під рослини наступного року.

Для дослідження продуктивних властивостей томату використовували три гібриди помідору індетермінантного типу: Пінк Делайт F1, Фінлі F1, Мамстон F1.

Томат Пінк Делайт F1 - ранньостиглий, індетермінантний та стресостійкий гібрид рожевоплідного томату від голландських селекціонерів з компанії Ergon Seed. Успішно вирощується у відкритому ґрунті та в теплицях або під плівковими укриттями. Як у першому, так і у другому обороті. Рослина високоросла, потужна, має рясне листя та розвинену кореневу систему. Рівномірно навантажена плодами, продовжує формувати зав'язь навіть при стресових впливах і стрибках температур. Стілка до вірусу мозаїки, фузаріозу, вертицильозу та галової нематоди. Потенціал урожайності – до 8 кг із 1 м².

Томат Фінлі F1 – ранній високоврожайний індетермінантний гібрид виведений фахівцями нідерландської насінневої компанії Kitano Seeds. Призначений для вирощування в плівкових теплицях, а також у відкритому ґрунті при використанні тимчасового укриття. Рослина індетермінантна (високоросла), має потужне, збалансоване стебло. Має хорошу зав'язь навіть в стресових умовах зростання. Плоди червоні, тверді, овально-округлої форми, середня маса становить 250-500 грам.

Томат Мамстон F1 – ранній індетермінантний гібрид, виведений фахівцями нідерландської компанії Syngenta Seeds. Рослина культивується в теплицях для отримання раннього врожаю. Кущ сильний, з потужним корінням, середньою кількістю листя, висотою до 2 м, з короткими міжвузлями та вагою плодів до 230-250 г. Рослина має високу стійкість до кладоспоріозу, фузаріозу, вірусу тютюнової мозаїки, не уражається вершинною гниллю, а також середньостійка до вірусу бронзовості томатів.

На основі проведених досліджень нами встановлено, що перші сходи з'являлися у томатів нерівномірно, з різницею у дві доби. Так, першими з'явилися сходи у індетермінантного гібриду томату Фінлі F1, на наступну добу з'явилися сходи гібриду Пінк Делайт F1. А вже на другу добу після появи перших сходів гібриду Фінлі F1 з'являлися сходи гібриду Мамстон F1. Таким чином, на момент появи перших сходів останнього гібриду у гібриду Фінлі F1 вже почали з'являтися загальні сходи і вже через дві доби у всіх рослин томату було зафіксовано появу сходів. Отримані результати порівняння всіх зазначених ознак для різних гібридів томату наведено у таблиці 1.

Спочатку томати в системі досліджень росли повільно, але після виконання пікірування – темпи росту почали пришвидшуватися. Перший справжній листок томату з'являвся десь через 5 діб після появи загальних сходів, а решта листів – впродовж наступних тижнів. Дослідження, проведені до розсадного періоду показали, що біометричні показники рослин не мали істотних відмін між собою в залежності від гібриду. У подальшому ж, динаміка росту різних гібридів відрізнялася між собою. Таким чином на період цвітіння існувала можливість чіткої фіксації відмін біометричних характеристик рослин, що і відображено в таб. 2.

Таблиця 1

Фази розвитку гібридів томату (усереднені показники для всіх рослин кожного гібриду томату окремо)

Назва гібриду	Появлення сходів, дата	Час переходу рослини у фазу цвітіння, діб	Час переходу рослини від фази цвітіння, до початку плодоношення, діб	Час збору урожаю (від першого до останнього), діб
Фінлі F1	12.03	55	73	82
Пінк Делайт F1	13.03	54	74	82
Мамстон F1	14.03	54	74	82

Таблиця 2

Біометричні характеристики гібридів томату у фазі цвітіння (усереднені показники для всіх рослин кожного гібриду окремо)

Назва гібриду	Довжина стебла, см	Кількість листків на рослині, шт.	Загальна площа листової поверхні на рослині, см ²	У порівнянні з гібридом Фінлі F1		
				Довжина стебла, см	Кількість листків на рослині, шт.	Загальна площа листової поверхні на рослині, см ²
Фінлі F1	102	14,2	1490	-	-	-
Пінк Делайт F1	95	12,7	1396	-7	-1,5	-94
Мамстон F1	103	14,1	1439	1	-0,1	-51

За даними представленими в Таблиці 2 видно, що гібрид томату Мамстон F1 мав найбільшу довжину стебла – 103 см, а Фінлі F1 – меншу, на рівні 102 см. Найнижчим був гібрид томату Пінк Делайт F1 з довжиною стебла 95 см (що менше на 7,8% у порівнянні з Мамстон F1).

Якщо оцінювати середню кількість листків та загальну площу листової поверхні, то можемо побачити, що гібрид томату Фінлі F1 був першим за кількістю листків (14,2 шт) та мав найбільшу загальну листову поверхню (1490 см²) на рослині. На другому місці був гібрид Мамстон F1 (з показниками кількості листків 14,1 шт та площею листка 1439 см² відповідно). На останньому місці – гібрид Пінк Делайт F1 з показниками кількості листків 12,7 шт та площею листка 1396 см² відповідно). Кількість китиць у рослин всіх гібридів коливалась при цьому від 2 до 3 штук. Таким чином, на момент фази цвітіння гібридів томату було помітне переважання біометричних характеристик гібридів томату Фінлі F1 та Мамстон F1, порівняно з Пінк Делайт F1. На додачу до цього нами було проведено вимірювання біометричних характеристик гібридів томату безпосередньо у фазі плодоношення. Розбіжності за характеристиками збільшились порівняно з біометричними характеристиками гібридів на період фази цвітіння, що і видно з Таблиці 3.

На даному етапі встановлена максимальна довжина стебла, яка у середньому була найдовжа для гібриду томату Фінлі F1 – 272 см. Наступним за довжиною був гібрид томату Мамстон F1 – 269 см, а найменший показник довжини стебла мав гібрид томату Пінк Делайт F1 – 251 см (що на 21 см менше, ніж Фінлі F1, тобто на 7,7%).

Таблиця 3

**Біометричні характеристики гібридів томату у фазі плодоношення
(усереднені значення для всіх рослин кожного гібриду)**

Назва гібриду	Довжина стебла, см	Кількість листків на рослині, шт.	Загальна площа листкової поверхні на рослині, см ²	Середня маса одного плоду, г	У порівнянні з гібридом Фінлі F1			
					Довжина стебла, см	Кількість листків на рослині, шт.	Загальна площа листкової поверхні на рослині, см ²	Середня маса одного плоду, г
Фінлі F1	72	8,9	9036	126	-	-	-	-
Пінк Делайт F1	51	7,7	7808	102	21	1,2	1228	24
Мамстон F1	69	8,7	8530	151	-3	0,2	506	25

По кількості листків та загальній площі листкової поверхні позиції змінились несуттєво. Найвищі значення спостерігали у гібриду Фінлі F1, для якого кількість листків у середньому на рослині дорівнювала 28,9 шт, маючи при цьому загальну площу листкової поверхні 9036 см². Наступним гібридом був Мамстон F1 з показниками 28,7 шт. листків та площею загальної листкової поверхні на рівні 8530 см² відповідно. Найменші значення були у гібриду Пінк Делайт F1 з показниками 27,7 шт. листків на рослині та площею загальної листкової поверхні 7808 см² відповідно. Кількість китиць для гібридів варіювалася на рівні від 9 до 12 штук, але найбільшу їх кількість було помічено у окремих рослин гібридів томату Фінлі F1, а найменшу - у Пінк Делайт F1. Кількість плодів на китиці томату коливалась при цьому від 4 до 5 штук для всіх гібридів.

Найбільша середня маса одного плоду томату була властива гібриду Мамстон F1 – 151 г, за яким наступним був гібрид Фінлі F1, маючи середню масу плоду на рівні 126 г. Найменший показник середньої маси плоду спостерігали для гібриду томату Пінк Делайт F1 – 102 г (що в свою чергу на 32% менше, ніж для гібриду томату Мамстон F1). Отже, на даному етапі проведення досліджень нами було сформульовано проміжний висновок про те, що динаміка росту рослин томату була приблизно однаковою, але окремі характеристики рослин (довжина стебла, кількість листків і їхня загальна поверхня) помітно відрізнялись в залежності від характеристик гібридів.

На наступному етапі досліджень ми оцінювали низку тих показників гібридів томату, які визначали їх продуктивність та готовність до збирання врожаю. З таблиці 4 видно, що найбільша врожайність у перший місяць була у гібриду томату Фінлі F1 – 5,3 кг/м², за яким слідує Мамстон F1 з врожайністю 4,9 кг/м² (що на 8,5% менше, ніж у Фінлі F1). Найнижчий за врожайністю гібрид Пінк Делайт F1 – 4,9 кг/м², що на 17% менше, ніж у гібриду Фінлі F1. Що ж стосується загальної врожайності за період досліду (4 місяці), то бачимо, що гібрид Фінлі F1 переважає інші з результатом 14,7 кг/м², а наступним є гібрид Мамстон F1 – 14,0 кг/м², що на 4,8% менше, ніж у Фінлі F1. Гібрид томату Пінк Делайт F1 з рівнем врожайності 13,2 кг/м² демонструє значення на 10,2% менше, ніж у Фінлі F1) (табл. 4).

Таблиця 4

Врожайність гібридів томату в залежності від місяця

Назва гібриду	Врожайність, кг/м ²					Врожайність у порівнянні з гібридом Фінлі F1, кг/м ²				
	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Загальна	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Загальна
Фінлі F1	5,3	4,4	3,9	1,1	14,7	-	-	-	-	-
Пінк Делайт F1	4,4	4,0	3,8	1,0	3,2	0,9	0,4	0,1	0,1	1,5
Мамстон F1	4,9	4,2	3,8	1,1	4,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,7

Якщо розглядати врожайність гібридів по місяцям, то можна побачити поступовий спад врожайності з кожним місяцем (табл. 5), в результаті чого найбільший врожай підпадає саме на перший місяць. В кінцевому ж результаті показники врожайності гібридів томату розподілилися наступним чином (табл. 5).

Таблиця 5

Співвідношення врожайності у кожен окремих місяць до усієї врожайності для кожного гібриду окремо, %

Назва гібриду	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	У порівнянні з гібридом Фінлі F1			
					Липень	Серпень	Вересень	Жовтень
Фінлі F1	6,1	29,9	26,5	7,5	-	-	-	-
Пінк Делайт F1	3,3	30,3	28,8	7,6	-2,8	0,4	2,3	0,1
Мамстон F1	5,0	30,0	27,1	7,9	-1,1	0,1	0,6	0,4

Наступним важливим фактором продуктивності томату є товарна якість його плодів. Товарна якість – це сукупність характеристик плоду, які визначають його придатність до реалізації на ринку. До цих характеристик входять зовнішній вигляд (помідори не повинні мати подряпин, пошкоджень, плям чи інших дефектів; також у помідорів має бути характерний колір), форму (форма має бути округлою), розмір (не має бути занадто малою), щільність (вони не мають бути занадто твердими чи м'якими, щоб не пошкодитись при транспортуванні), стиглість (ніхто не буде купляти не стиглі помідори) та відсутність шкідників (таких, як дротяники, паросткові мухи, капустянка) (Табл. 6).

Середнє значення товарної якості кожного гібриду томату окремо в залежності від місяця коливалась несуттєво (у межах 1%). З таблиці 6 видно, що на перший місяць товарна якість товару була трохи нижчою, ніж у наступні місяці. Якщо роздивлятися загальний показник товарної якості за весь період дослідження, то найкраще всього себе зарекомендував гібрид томату Пінк Делайт F1 з середнім показником товарної якості 91,3%, що на 1,5% більше, ніж у гібриду томату Фінлі F1 та на 1,7% більше, ніж у Мамстон F1. Загальне коливання товарної якості протягом усього дослідження серед усіх гібридів томату становило від 89,1% до 91,5%.

Таблиця 6

Товарна якість плодів індетермінантних гібридів томату

Назва гібриду	Товарна якість, %					Товарна якість у порівнянні з гібридом Фінлі F1, %				
	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Середня	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Середня
Фінлі F1	89,3	9,6	0,1	0,1	9,8	-	-	-	-	-
Пінк Делайт F1	90,8	1,3	1,5	1,4	1,3	1,5	1,7	1,4	1,3	1,5
Мамстон F1	89,1	9,7	9,9	9,7	9,6	0,2	0,1	-0,2	-0,4	-0,2

Маса плодів помідорів між видами гібридів суттєво відрізнялася (Табл. 7). Загальним лідером по масі плоду був гібрид томату Мамстон F1 з середньою масою помідора 152,8 г за період досліду та з середньою максимальною масою за місяць (вересень) – 156 г. На другому місці був гібрид томату Фінлі F1 з середньою масою плоду помідора 127,3 г за весь період досліду, а найменшу масу плодів помідора мав гібрид томату Пінк Делайт F1 – 103 г у середньому. З іншого боку, цей гібрид томат мав найменші коливання маси плоду в залежності від місяця (до 3%).

Таблиця 7

Маса товарних плодів гібридів томату (у середньому за кожен місяць)

Назва гібриду	Маса плоду, г					Маса плоду у порівнянні з гібридом Фінлі F1, г				
	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Середня	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Середня
Фінлі F1	122	130	129	128	127,3	-	-	-	-	-
Пінк Делайт F1	103	104	102	103	103	-19	-26	-27	-25	-24,3
Мамстон F1	145	155	156	155	152,8	23	25	27	27	25,2

Таким чином згідно проведеного дослідження можна зробити проміжний висновок про те, що у формуванні врожайності велику роль відіграє саме гібрид томату. Маса плодів томатів в залежності від місяця для кожного гібриду окремо розрізнялася незначним чином, але маса плодів між різними гібридами томатів – відрізнялася доволі суттєво.

Економічну оцінку ефективності вирощування різних гібридів томатів індетермінантного типу на заключному етапі досліджень проводили за зразком розрахунків вчених Львівського національного університету природокористування та Українського Інституту експертизи сортів рослин за наступними показниками [12, с. 143, 144]: загальна врожайність томату, кг/м²; вартість отриманої продукції з ділянки площі, грн./м²; виробничі затрати, грн/м²; чистий прибуток з 1 м², грн/м²; собівартість, грн/кг та рівень рентабельності, % (табл. 8).

Таблиця 8

**Економічна ефективність вирощування гібридів томату
в умовах закритого ґрунту в Київській області**

Економічні параметри	Назва гібриду томата			У порівнянні з гібридом Фінлі F1	
	Фінлі F1	Пінк Делайт F1	Мамстон F1	Пінк Делайт F1	Мамстон F1
Виробничі затрати, грн/м ²	223,9	221,3	222,0	-2,6	-1,9
Загальна врожайність, кг/м ²	14,7	13,2	14,0	-1,5	-0,7
Собівартість, грн/кг	15,2	16,8	15,9	1,6	0,7
Вартість помідорів з ділянки, грн./м ²	327,6	294,6	306,4	-33	-21,2
Чистий прибуток, грн/м ²	103,7	73,3	84,4	-30,4	-19,3
Рентабельність, %	46,3	33,1	38,0	-13,2	-8,3

Так, з представлених в таблиці даних бачимо, що найбільші виробничі затрати були за вирощування гібриду томату Фінлі F1 – 223,9 грн/м², що більше на 1,2%, ніж у гібриду томату з найменшими виробничими затратами – Пінк Делайт F1 з показником 221,3 грн/м². При цьому загальна врожайність була найбільша у найзатратнішого гібриду Фінлі F1 з показником 14,7 кг/м² в середньому за весь період дослідів. Менші значення демонстрували гібриди томату Мамстон F1 та Пінк Делайт F1 з показниками 14,0 кг/м² та 13,2 кг/м² відповідно. Таким чином, найбільш рентабельним і собівартісним в нашому дослідженні був гібрид томату Пінк Делайт F1 з показником 16,8 грн/кг, що на 9,6% більше, ніж собівартість найменш собівартісного гібриду томату - Фінлі F1.

Вартість помідорів з ділянки досліджень в цілому значно варіювалась в межах від 327,6 грн/м² до 294,6 грн/м². З огляду на це можемо спрогнозувати чистий прибуток, який був найбільшим за вирощування гібриду томату Фінлі F1 – 103,7 грн/м². На другому за прибутковістю місці був гібрид томату Мамстон F1 - 84,4 грн/м², а останнє місце займав гібрид Пінк Делайт F1 з показником 73,3 грн/м² відповідно. Таким чином, зростання економічних показників та найвищу прибутковість вирощування томату в нашому дослідженні забезпечив гібрид томату Фінлі F1, що мав рентабельність вирощування на рівні 46,3%. Це на 8,3% більше, ніж рентабельність гібриду томата Мамстон F1 (38,0%) та на 13,2% більше, ніж у Пінк Делайт F1 (33,1%).

Висновки. За результатами проведених досліджень продуктивності різних гібридів томатів індетермінантного типу за вирощування в умовах закритого ґрунту для отримання рівня врожайності вищому за середній в умовах Київської області овочевим господарствам рекомендується висаджувати найрентабельніші гібриди з системи досліджень, до яких відноситься Фінлі F1. Маючи кращі зовнішні характеристики в умовах подібних смакових якостей даний гібрид порівняно з іншими гібридами буде очікувано мати і вищу ціну його реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Karachun V. L., Lebedynskyi I. V. Economic efficiency of cultivation of indeterminate hybrids of cherry tomatoes in winter greenhouses of the Steppe area of Ukraine. *Український журнал природничих наук*. 2024. № 9. С. 159–168.

2. У 2024 році Україна значно збільшить виробництво томатів. Овочі-Ягоди-Сад. *AgroTimes.ua*: веб-сайт. URL: <https://agrotimes.ua/ovochi-sad/u-2024-rocziznachno-ukrayina-zbilshyt-vyrobnyctvo-tomativ> (дата звернення: 19.02.2026).

3. Тенденції інноваційної діяльності овочевих підприємств у Республіці Польща/ Л. О. Лещенко та ін. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2019. № 3 (30). С. 103–111.
4. Лебединський І. В., Карачун В. Л. Вивчення врожайності індетермінантних гібридів помідора в умовах зимових теплиць. *Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва*: зб. матеріалів VI Міжнар. наук.-практ. конф. Харків: ДБТУ, 2022. С. 180–182.
5. Карачун В. Л. Господарсько-біологічний потенціал індетермінантних гібридів помідора чері у зимових теплицях. *Таврійський науковий вісник*. 2024. № 135. С. 89–98.
6. Бакланова Т. В., Фартушний Д. М. Сучасні тенденції вирощування томатів в Україні та світі. *Таврійський науковий вісник*. 2024. № 137. С. 18–27.
7. Коваленко І. О., Шатковський А. П. Водний режим і врожайність томатів за підґрунтового краплинного зрошення. *Аграрні інновації*. 2023. № 19. С. 62–66.
8. Завадська О. В., Пархомук Я. Якість плодів помідора залежно від сорту та ступеня стиглості. *Modern scientific researches*. 2019. Issue 9. Part 1. С. 88–91.
9. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / за ред. В. О. Єщенко. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К»», 2014. 332 с.
10. Дослідна справа в агрономії : у 2 кн. Кн. 1 / А. О. Рожков, В. К. Пузік, С. М. Каленська, Л. М. Пузік. Харків : Майдан, 2016. 316 с.
11. Насіння томатів для теплиці. *Супермаркет насіння*: веб-сайт. URL: https://supermarket-nasinnia.ua/uk/s/59/semena-tomata-teplica/virobник-ergon_seeds+kitano_seeds+syngenta (дата звернення: 19.02.2026).
12. Економічна ефективність і біоенергетична оцінка вирощування товарної продукції салату посівного листкового (*Lactuca sativa L. var. secalina Alef.*)/ О. Дидів, І. Дидів, М. Соботович та ін. *Вісник Львівського національного університету природокористування*. 2025. № 29. С. 140–146.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 01.05.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 22.05.2026