

|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|



«Програма підтримки відновлення  
економічного потенціалу  
агропромислового комплексу» -  
Pro.UKR

**ПРОТОКОЛ СТАЛОГО ВИРОБНИЦТВА  
СПРОЩЕНИЙ ДЛЯ ДРІБНИХ ГОСПОДАРСТВ  
ТОМАТИ**  
*Solanum lycopersicum*



|              |                |            |
|--------------|----------------|------------|
| Перший реліз | Ed. 01 Rev. 00 | 01/12/2025 |
|              |                |            |
|              |                |            |

*Одеса, грудень 2025*

|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

## **Вступ**

*У рамках проєкту Pro.UKR «Програма підтримки відновлення економічного потенціалу агропромислового комплексу» передбачено розробку низки виробничих протоколів, метою яких є надання допомоги дрібним фермерам у виборі найкращої системи сталого виробництва. Цей документ є практичним повсякденним інструментом для фермерів, що містить рекомендації щодо агрономічних рішень, захисту рослин та управління родючістю ґрунту. Принципи, на яких ґрунтуються ці рекомендації, відповідають принципам, визначеним у Цілях сталого розвитку (ЦСР) ООН на період 2015–2030 років, а також «Зеленому курсу» ЄС. Ці рекомендації, за умови їхнього належного застосування, допоможуть фермерам виробляти високоякісну та безпечну продукцію відповідно до українського та європейського законодавства, що дозволить їм успішно реалізовувати свою продукцію як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках.*

## **1. Управління ґрунтами**

Томат (*Solanum lycopersicum* L.) є однією з найважливіших овочевих культур в Україні та займає провідне місце у структурі виробництва овочів відкритого ґрунту. Завдяки високій харчовій цінності, універсальності використання та стабільному попиту на свіжу й перероблену продукцію його вирощують як у промислових, так і в дрібних фермерських та особистих селянських господарствах.

У південних районах Одеської області томати належать до основних овочевих культур. Клімат регіону характеризується тривалим спекотним літом, м'якою зимою, недостатньою кількістю опадів і високою сонячною інсоляцією. Водночас останніми роками вирощування культури ускладнюється через кліматичні зміни: підвищення середньорічних температур, нерівномірний розподіл опадів, часті посухи та дефіцит водних ресурсів.

За таких умов особливого значення набуває впровадження сучасних технологій вирощування, спрямованих на ефективне використання природних ресурсів, збереження родючості ґрунтів і забезпечення стабільної врожайності.

Цей протокол розроблено як практичний посібник для дрібних виробників томатів півдня Одеської області. Він містить рекомендації щодо вибору сортів, управління ґрунтом, вирощування розсади, висаджування, зрошення, удобрення, захисту рослин, збирання врожаю та зберігання відповідно до принципів сталого сільського господарства.

Томати найкраще ростуть на родючих, добре структурованих ґрунтах із нейтральною або слабокислою реакцією (рН 6,0–7,0). Найбільш придатні —

|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

чорноземи південні, легкі та середні суглинки, а також супіщані ґрунти, що забезпечують добру аерацію кореневої системи та утримання вологи.

У господарствах півдня Одеської області переважають чорноземи південні. На окремих ділянках трапляються слабкозасолені ґрунти, які потребують покращення агрофізичних властивостей шляхом внесення органічних добрив, дотримання сівозміни та раціонального зрошення.

Для збереження родючості рекомендується:

- внесення восени органічних добрив (перегній, компост) із глибокою оранкою;
- весняна культивація та вирівнювання поля;
- мінімізація механічного обробітку ґрунту;
- мульчування (органічні матеріали, агроволокно або плівка);
- застосування краплинного зрошення;
- контроль забур'яненості.

Перед висадкою ґрунт має бути достатньо прогрітий і мати оптимальний запас вологи.

## 2. Посів, вибір сортів та сівозміна (зрошення)

### Вирощування розсади

У природно-кліматичних умовах півдня Одеської області томати вирощують переважно розсадним способом, що обумовлено тривалим вегетаційним періодом культури та необхідністю отримання раннього і стабільного врожаю.

Посів насіння на розсаду проводять наприкінці грудня або на початку січня. Насіння висівають у теплицях у розсадні ящики, касети або індивідуальні стаканчики. Для створення оптимальних умов проростання ємності після висіву накривають поліетиленовою плівкою. Частина виробників застосовує попереднє пророщування (покільчування) насіння, що забезпечує дружні сходи вже через 3–5 діб.



Після появи сходів рослинам забезпечують достатнє освітлення, регулярний полив та оптимальний температурний режим. Для вирощування розсади місцеві господарства переважно використовують теплиці з автономною

|                                                                                          |                                                                                                                                  |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор – <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

системою опалення. Температуру під час пророщування насіння підтримують на рівні близько +25 °С, а після появи сходів у нічний час — +15...+17 °С, що сприяє формуванню міцної кореневої системи та запобігає витягуванню рослин. Для додаткового освітлення використовують лампи теплого спектра.

Під час польових досліджень встановлено, що місцеві фермери використовують переважно ранньостиглі сорти та гібриди томатів, оскільки вони є економічно вигіднішими. Разом з тим після збору першого врожаю висаджується друга партія томатів різних строків досягання.

### Сорти та гібриди

Пінк Хім F1 (Рожева Мікадо) — великоплідний рожевий томат турецької селекції, має потужну кореневу систему та короткі міжвузля, підходить для вирощування як у відкритому ґрунті, так і в теплицях. Гібрид ранній: плоди починають дозрівати приблизно через 60–65 днів після висадки розсади у ґрунт. Середня маса плодів — 250–500 г.

Мадрид F1 (Червона Мікадо) — високорослий гібрид жовтого великоплідного томата французької селекції. Рослина має потужну кореневу систему, краще підходить для вирощування у плівкових та скляних теплицях, демонструє високу стійкість до стресових погодних умов. Середня маса плодів становить 350–400 г, окремі плоди можуть досягати 700 г. Перший урожай збирають через 65–70 днів після висадки розсади у ґрунт.

Разом з тим, у структурі місцевого ринку томатів представлені також такі сорти і гібриди: Мікадо жовтий, К-17, К-18, Пінгвін, Магура, Лимонний, Pink Bush F1, Рожева перлина, Marmora F1, Примадонна, Мануса F1 та Anita F1.

Для забезпечення безперервного надходження продукції рекомендується поєднувати ранньостиглі, середньостиглі та пізньостиглі сорти, що дозволяє подовжити період збирання врожаю та забезпечити рівномірну реалізацію продукції.

### Обігрів теплиць

Використання обігріву теплиць під час приморозків — це критично важливий захід для порятунку розсади та раннього врожаю. Обігрів вмикають, коли температура всередині теплиці опускається до +2°C...+5°C.

Ефективні способи обігріву при приморозках

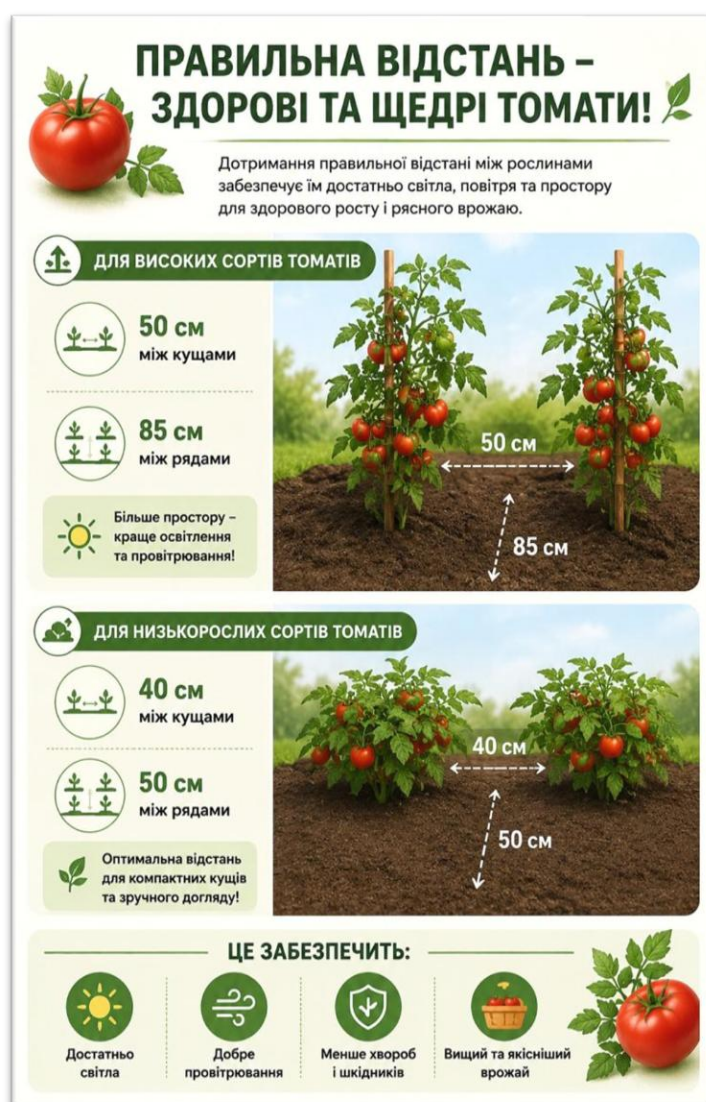
- Інфрачервоні обігрівачі. Гріють не повітря, а безпосередньо рослини та ґрунт.

Найбільш економічний електричний спосіб, якщо є електромережа.

- Теплові гармати (електричні, дизельні або газові). Швидко піднімають температуру в екстрених ситуаціях. Потребують обережності, щоб не обпалити рослини гарячим повітрям.

|                                                                                          |                                                                                                                               |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів<br>Помідор – <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень 2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

- Конвектори та ТЕНИ. Рівномірно прогрівають повітря вздовж стін теплиці, створюючи теплову завісу від холоду.
  - Печі-булер'яни або буржуйки. Головне — вивести димар назовні та забезпечити тривале горіння на ніч.
  - Аварійний обігрів свічками / відрами з вугіллям. Тимчасовий метод для невеликих теплиць. Кілька свічок під цегляними ковпаками можуть підняти температуру на 2–3°C.
- Самий оптимальний спосіб обігріву - теплові дизельні гармати.



Висаджування розсади у відкритий ґрунт проводять після закінчення весняних заморозків, коли температура ґрунту на глибині 10 см досягає +12...+15 °C. Найчастіше це друга половина травня.

Рекомендовані схеми посадки:

- 40 × 60 см;
- 50 × 70 см;
- 60 × 80 см.

Густота стояння рослин становить 25–40 тис. рослин/га залежно від сорту та технології вирощування.

### Сівозміна

Томати не рекомендується вирощувати після інших пасльонових культур (картоплі, перцю, баклажанів). Найкращими попередниками є зернові та зернобобові культури, цибуля, часник, огірки, капуста та багаторічні трави. Повертати культуру на попереднє місце

рекомендується не раніше ніж через 3–4 роки.

Для спекотних умов півдня Одеської області за краплинного зрошення доцільною є 3–4-пільна овочево-баштанна сівозміна. Щоб уникнути накопичення хвороб (зокрема фітофторозу), томати не слід повертати на те саме поле протягом 3–4 років, чергуючи їх із культурами інших родин.

|                                                                                          |                                                                                                                              |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень 2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

4-річна схема сівозміни (з урахуванням попереднього досвіду господарств):

Рік 1: томати (основна культура з краплинним поливом);

Рік 2: цибуля або часник (добре ростуть після пасльонових, швидко звільняють поле для наступних культур);

Рік 3: огірки, кабачки або капуста (не мають спільних хвороб із томатами, добре реагують на краплинне зрошення);

Рік 4: бобові (горох або квасоля) — збагачують ґрунт азотом і покращують його структуру, готуючи ділянку до наступного вирощування томатів.



Використання «зелених» біотехнологій може бути альтернативою або доповненням до сівозміни. Для покращення якості та структури ґрунту застосовують мікробіологічні препарати (біодеструктори, біодобрива та біоінокулянти), що містять корисні мікроорганізми, які сприяють відновленню родючості ґрунту.

### Зрошення

В умовах півдня України ефективного вирощування томатів у відкритому ґрунті практично неможливе без краплинного зрошення.

Поливи проводять залежно від погодних умов, вологості ґрунту та фази розвитку рослин. Важливо підтримувати рівномірну вологість ґрунту, не допускаючи різких коливань, які можуть призводити до розтріскування плодів.

|                                                                                   |                                                                                                                              |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень 2025 р.<br>Укр |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|



У більшості господарств одночасно із поливом застосовують фертигацію — внесення добрив через систему краплинного зрошення.

У сучасних господарствах для контролю вологості ґрунту можуть використовуватися тензіометри або інші цифрові датчики, що дозволяють оптимізувати режим поливу. Полив здійснюється залежно від потреб рослин. По всій території теплиці та баштану встановлені тензіометри, які вимірюють вологість ґрунту та передають дані в реальному часі до мобільного застосунку. Автоматичний полив за потреби вмикається дистанційно через мобільний додаток.

У середньому полив томатів здійснюється кожні 1–2 дні (через день). На території

також встановлено камери відеоспостереження, що дозволяють у реальному часі контролювати стан посівів.

### Урожайність томатів залежно від поливу



|                                                                                          |                                                                                                                              |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень 2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|



Якщо поливна вода має підвищену мінералізацію або містить значну кількість солей, доцільно застосовувати системи очищення води відповідно до результатів її лабораторного аналізу.

### 3. Підживлення (додаткові рекомендації)

Томати характеризуються високою потребою в елементах живлення, тому система удобрення повинна бути збалансованою та базуватися на результатах агрохімічного аналізу ґрунту.



За відсутності такого аналізу рекомендується внесення органічних добрив під основний обробіток ґрунту восени.

На початкових етапах розвитку рослини найбільше потребують азоту. У період бутонізації та цвітіння зростає потреба у фосфорі, а під час формування та наливання плодів особливу увагу слід приділяти калійному живленню.

Важливим елементом живлення є кальцій, дефіцит якого часто спричиняє розвиток вершинної гнилі плодів, особливо за умов високих температур та нерівномірного поливу.

|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

У господарствах із краплинним зрошенням найефективнішим способом внесення добрив є фертигація, яка забезпечує рівномірне надходження елементів живлення безпосередньо до кореневої системи рослин.

### Вплив мікробіологічних препаратів на ґрунт

Мікробіологічні препарати сприяють покращенню властивостей ґрунту таким чином:

- формують гумус за рахунок розкладання рослинних решток;
- сприяють агрегації ґрунтових частинок, покращуючи його структуру;
- підвищують вологоутримувальну здатність ґрунту;
- покращують аерацію та доступ кисню до кореневої системи;
- відновлюють та підвищують родючість ґрунту.



### Основні групи корисних мікроорганізмів

Азотфіксатори — зв'язують атмосферний азот і забезпечують ним рослини.

Фосфат- та каліймобілізатори — переводять важкодоступні сполуки у доступні форми.

Целюлозолітичні мікроорганізми — прискорюють розкладання рослинних решток (соломи, стерні, листя).

Антагоністи фітопатогенів — пригнічують розвиток грибкових та бактеріальних хвороб.

### Рекомендації щодо застосування

**Весна:** перед посівом для активації корисної мікрофлори ґрунту.

**Літо:** у період вегетації для стимулювання росту рослин.

**Осінь:** під основний обробіток ґрунту разом із сидератами або рослинними рештками.

|                                                                                          |                                                                                                                                  |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор – <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

**Важлива умова:** препарати слід вносити у вологий ґрунт, у похмуру погоду або у вечірній час, оскільки ультрафіолетове випромінювання знижує життєздатність мікроорганізмів.

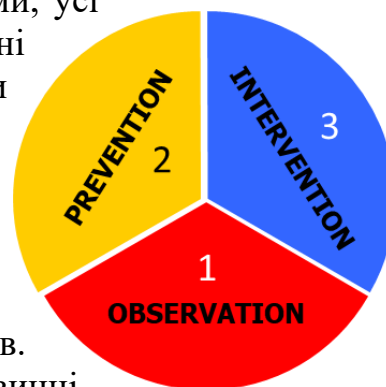
Застосування таких технологій сприяє розвитку ресурсоефективного та сталого землеробства з вирощуванням високоякісної продукції.

#### 4. Захист рослин та боротьба з бур'янами (ЗЗР)

Сучасний та сталий підхід до захисту рослин ґрунтується насамперед на розумінні самої культури та конкретної агроєкосистеми, в якій вона вирощується. Інтегрований захист рослин (ІЗР) — це раціональний підхід до боротьби зі шкідниками, що передбачає використання комплексу заходів, які поєднують агрономічні практики та хімічні засоби: моніторинг, сівозміна, стійкі сорти, природні вороги та мінімальне застосування пестицидів лише в тих випадках, коли це дійсно необхідно. Він допомагає забезпечити врожайність, заощадити кошти та захистити навколишнє середовище.

**Інтегрований захист рослин (ІЗР) - основні принципи:**

**I — Спостереження** — це найважливіший «основа», на якій має ґрунтуватися управління захистом рослин. Щоб бути обґрунтованими, усі рішення щодо впровадження стратегії контролю повинні ґрунтуватися на даних моніторингу. Методи моніторингу передбачають прямі спостереження за допомогою пасток або інших засобів візуального контролю, що дозволяють підтвердити наявність шкідника чи збудника, оцінити його чисельність та визначити потенційний збиток, допомагаючи фахівцю та фермеру у прийнятті рішення щодо вжиття заходів.



Методи боротьби залежать від виду шкідника і повинні застосовуватися з дотриманням встановленого графіку (щотижня, раз на два тижні, щодня або у режимі постійного моніторингу, якщо у вас є, наприклад, цифрові засоби, такі як пастки з камерами для дистанційного спостереження або прогнозні моделі). Тому необхідно визначити ступені пошкодження та порогові значення для втручання щодо культури, на якій застосовується ця технологія.

**II — Профілактика** — застосування всіх тих агрономічних заходів, які впливають на умови, що можуть сприяти розвитку та поширенню шкідливих організмів на території господарства.

- Використання сертифікованих резистентних або толерантних сортів;
- Сівозміна;
- Управління ґрунтами з використанням методів ресурсозберігаючого землеробства;

|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

- Належне управління екологічною інфраструктурою господарства з метою надання «екологічних послуг» (сидерати, контрольоване заселення травною, живоплоти, квіткові смуги тощо), сприяння розвитку біорізноманіття та підвищення здатності агроєкосистеми до утримання «корисних» організмів (дрібної фауни, хижих комах та інших).

**Поріг втручання:** максимальний рівень ураження фітофагами або грибами, який культура може витримати без значних економічних збитків.

**Критичні моменти:** фенологічні фази або періоди, коли ризик зараження та шкідливого впливу збудників хвороб є вищим.

**III – Втручання** — фітосанітарні заходи на основі даних, отриманих у результаті відбору проб на фермах та на території. Якщо вжиття цих заходів обґрунтовано об'єктивними даними, це матиме значний позитивний вплив як на витрати на заходи з охорони, так і на охорону здоров'я та навколишнього середовища. У цьому контексті «поріг втручання» та «критичний момент» є одними з основних елементів, які слід враховувати при впровадженні інтегрованого захисту рослин.

### Застосування інтегрованих методів боротьби зі шкідниками для вирощування томатів

Основою захисту томатів повинна бути інтегрована система, яка поєднує агротехнічні, біологічні та хімічні методи.

Основними профілактичними заходами є:

- дотримання сівоzmіни;
- використання здорової та якісної розсади;
- своєчасне видалення рослинних решток;
- контроль бур'янів;
- регулярний моніторинг появи хвороб і шкідників.

### **Найпоширенішими хворобами томатів у південному регіоні України є:**

**Фітофтороз** — одне з найнебезпечніших грибоподібних захворювань томатів. Уражує листки, стебла та плоди, викликаючи появу темно-бурих плям, що швидко поширюються за вологої погоди. За відсутності своєчасного захисту може призвести до значних втрат урожаю.

**Вершинна гниль плодів** — фізіологічне порушення, яке найчастіше пов'язане з дефіцитом кальцію та нерівномірним забезпеченням рослин вологою. На верхівці плода утворюється темна вдавнена пляма, що значно погіршує товарні якості продукції.

**Фузаріозне в'янення** — грибне захворювання, яке уражує провідну систему рослини. Характеризується пожовтінням нижніх листків, поступовим

|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

в'яненням рослин та побурінням судин. Збудник тривалий час зберігається у ґрунті, тому важливими є дотримання сівозміни та використання стійких сортів.



**Альтернатриоз** — проявляється у вигляді концентричних темно-бурих плям на листках, стеблах і плодах. Найчастіше розвивається за високих температур і періодичних опадів або рясних рос. Призводить до передчасного відмирання листків і зниження врожайності.

**Септоріоз** — уражує переважно листковий апарат. На листках утворюються дрібні округлі плями зі світлим центром і темною облямівкою, що з часом спричиняє їх передчасне всихання та опадання.

**Бактеріальні плямистості** — група бактеріальних захворювань, що проявляються у вигляді дрібних водянистих або темних плям на листках, стеблах і плодах. Поширенню інфекції сприяють підвищена вологість, механічні пошкодження рослин і заражений насіннєвий матеріал.

### Серед найбільш небезпечних шкідників томатів у південному регіоні України є:

**Попелиця** — висмоктує сік із молодих листків і пагонів, пригнічує ріст рослин, сприяє деформації листя та є переносником вірусних захворювань.

**Білокрилка** — пошкоджує листки, живлячись рослинним соком. Виділяє медвяну росу, на якій розвиваються сажисті гриби, що знижують інтенсивність фотосинтезу та погіршують якість урожаю.

**Трипси** — пошкоджують листки, квітки та плоди, викликаючи появу сріблястих плям і деформацій. Крім того, є переносниками небезпечних вірусних хвороб томатів.

**Павутинний кліщ** — особливо активно розвивається в умовах спекотної та сухої погоди. Живиться клітинним соком рослин, що призводить до пожовтіння, передчасного всихання листків і зниження врожайності.

|                                                                                          |                                                                                                                              |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень 2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|



**Томатна мінюча міль** (*Tuta absoluta*) — один із найнебезпечніших карантинних шкідників томатів. Її личинки пошкоджують листки, стебла та плоди, утворюючи характерні міні. За масового розвитку втрати врожаю можуть бути дуже значними.

**Совки** — гусениці пошкоджують листки, стебла та плоди, прогризаючи в них отвори, що призводить до втрати товарної якості продукції та розвитку вторинних інфекцій.

**Колорадський жук** — хоча основною кормовою культурою є картопля, за її відсутності може пошкоджувати томати, об'їдаючи листову поверхню, що послаблює рослини та знижує їх продуктивність.

Регулярний моніторинг посівів дає змогу своєчасно виявити появу шкідників і визначити доцільність застосування заходів захисту. Перевагу слід надавати інтегрованому захисту рослин, поєднуючи агротехнічні, біологічні та, за потреби, хімічні методи контролю відповідно до економічного порогу шкідливості.

|                                                                                          |                                                                                                                               |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів<br>Помідор – <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень 2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

**Таблиця. Приклади схем захисту томатів за фазами розвитку**

| Фази розвитку                                      | Схвалені активні речовини                                                      |                                                                        |                                                                             |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Висів насіння                                      |                                                                                |                                                                        |                                                                             |
| Сходи – фаза 1 першого листка                      |                                                                                |                                                                        |                                                                             |
| Фаза першого трійчастого листка                    | циантраніліпрол                                                                | ацетаміприд<br>бупрофезин<br>ацетаміприд +<br>лямбда-цигалотрин;       | тіаметоксам<br>азоксистробін                                                |
| Фаза 2 справжніх листків (до висаджування розсади) | диметоат +<br>гамма-цигалотрин;<br>циантраніліпрол + ПАР;<br>хлорантраніліпрол | хлорокис міді;<br>цимоксаніл +<br>манкоцеб;<br>офанат-метил            |                                                                             |
| Фаза 5 справжніх листків                           |                                                                                | Абамектин;<br>продукт ферментації<br><i>Streptomyces kasugaensis</i> . | Тіаметоксам +<br>лямбда-цигалотрин;<br>манкоцеб +<br>металаксилу-М          |
| Фаза початку цвітіння                              |                                                                                |                                                                        | хлорантраніліпролу +<br>лямбда-цигалотрин;<br>ципродиніл +<br>флудиоксоніл. |
| Фаза цвітіння та формування зав'язі                |                                                                                |                                                                        |                                                                             |
| Фаза наливу плодів                                 |                                                                                |                                                                        | тіаметоксам +<br>лямбда-цигалотрин;<br>ципродиніл +<br>флудиоксоніл.        |
| Фаза завершення дозрівання                         |                                                                                |                                                                        |                                                                             |

- червоним позначено інсектициди
- синім позначено фунгіциди

|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

### Рекомендації щодо використання засобів захисту рослин

Застосування засобів захисту рослин проводять лише після оцінки фітосанітарного стану посівів. Рекомендується використовувати препарати, зареєстровані в Україні, суворо дотримуючись регламентів застосування, норм витрати, строків очікування та вимог безпеки. За можливості перевагу слід надавати біологічним препаратам і профілактичним агротехнічним заходам.

### 5. Збирання врожаю та зберігання

Масове збирання томатів у відкритому ґрунті зазвичай розпочинається у другій половині липня і триває протягом серпня. Перші плоди ранньостиглих сортів, а також продукцію, вирощену в теплицях і парниках, збирають наприкінці червня — на початку липня.

Остаточне збирання врожаю, включаючи зелені плоди для подальшого дозрівання, завершують восени до настання перших нічних заморозків, які на півдні Одеської області найчастіше спостерігаються у жовтні — на початку листопада.

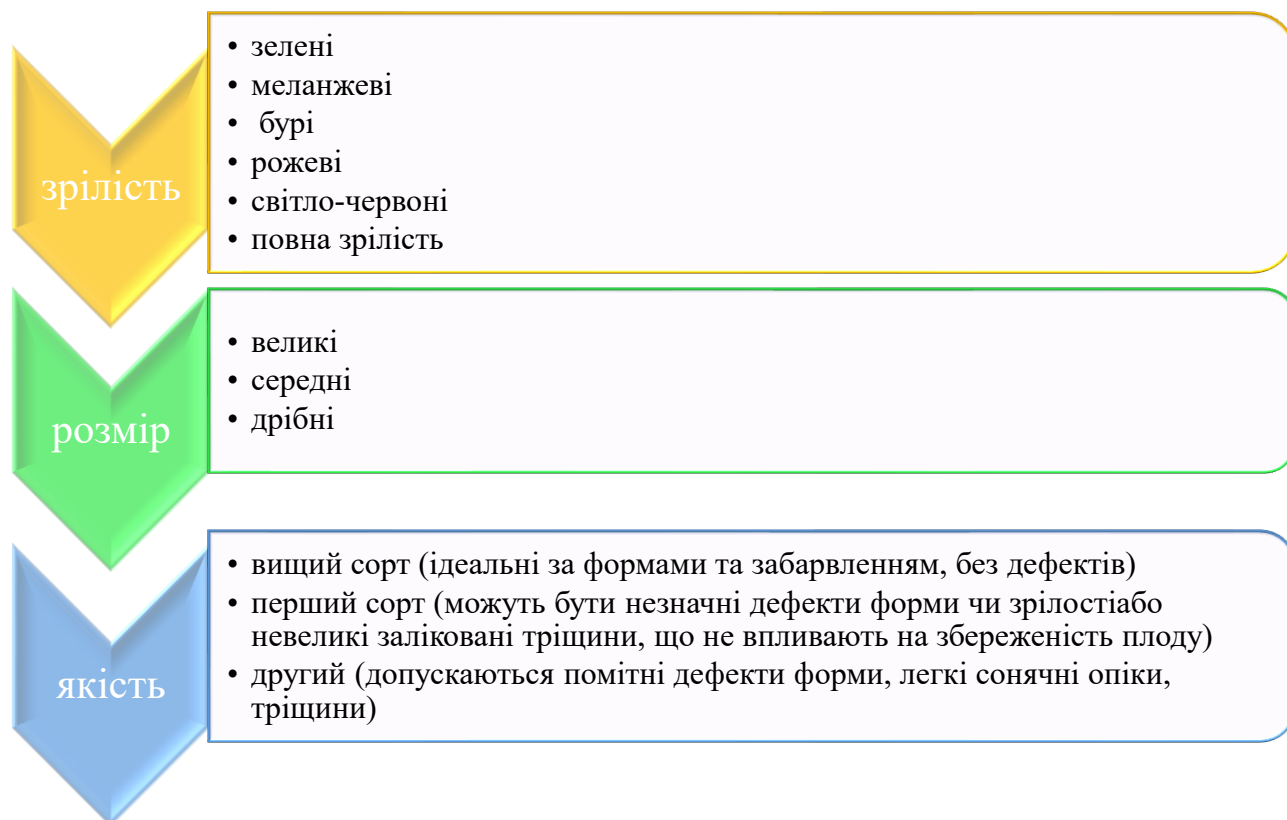
Терміни збирання залежать від:

- групи стиглості сорту;
- погодних умов;
- режиму зрошення та особливостей технології вирощування.

**Середня потенційна врожайність визначається методом вирощування:**



|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Pro.UKR | Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних<br>фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень<br>2025 р.<br>Укр |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|



Плоди для реалізації на ринку збирають у стадії рожевої або повної стиглості, а для транспортування на далекі відстані — у стадії бланжевої стиглості.

Після збирання врожай сортують, видаляють пошкоджені плоди та пакують у пластикові або дерев'яні ящики. Вибір тари залежить від способу реалізації, відстані транспортування та вимог покупця.

За дотримання належних умов продукцію рекомендується швидко охолодити та зберігати при температурі 10–13 °С і відносній вологості повітря 85–90 %.

Основними каналами реалізації продукції є місцеві ринки, оптові закупівельники, торговельні мережі та підприємства з переробки овочевої продукції.

|                                                                                  |                                                                                                                                         |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | Pro.UKR<br>Протокол сталого виробництва<br>Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів<br>Помідор– <i>Solanum lycopersicum</i> | Вид. 1, ред. 00, грудень 2025 р.<br>Укр |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|



дерев'яні  
ящики



пластикові  
ящики



картонні  
коробки



Вибір тари залежить:

#### призначення продукції

- для свіжих салатних томатів
- промислової переробки

#### відстань та логістика

- для тривалого транспортування
- для місцевих ринків

#### сорт та розмір плодів

- великі рожеві чи жовті з ніжною шкіркою
- міцні томати- сливки

Дотримання рекомендацій цього протоколу сприятиме отриманню стабільної врожайності, ефективному використанню природних ресурсів, підвищенню економічної ефективності виробництва та збереженню родючості ґрунтів відповідно до принципів сталого сільського господарства.