

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--



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



Протокол сталого
виробництва
Спеціально розроблені
спрощення для дрібних
фермерів

ЖОВТА ЦИБУЛЯ
Allium cepa

Перша емісія	Вид. 01, ред. 00	01/12/2025
Впровадження нових сортів – додано Додаток 1	Вид. 01, ред. 01	25/06/2026

Одеса, 25 червня 2025 року

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року 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 (стратегії «Від ферми до столу»). Ці рекомендації, за умови їхнього належного застосування, допоможуть фермерам з території реалізації проєкту (Одеська область) 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

З огляду на агрокліматичні особливості Одеської області до вибору та управління земельними ділянками для вирощування цибулі слід підходити стратегічно, приділяючи увагу як врожайності, так і стійкості.

Родючі чорноземи Одещини створюють чудові природні умови для вирощування цибулі, оскільки вони багаті на органічні речовини та поживні елементи. Однак ці ґрунти також схильні до ущільнення, особливо в разі багаторазового використання техніки або застосування неналежних методів обробітку ґрунту. Ущільнені ґрунти ускладнюють проникнення коренів та обмежують розвиток цибулин, що може безпосередньо вплинути на врожайність та якість. Тому для збереження хорошої структури ґрунту необхідно ретельно обробляти ґрунт, періодично проводити глибоке розпушування та вносити органічні речовини, такі як компост або добре перепрілий гній.

При виборі ділянки слід віддавати перевагу полям, що характеризуються:

- Хорошим дренажем, оскільки цибуля чутлива до перезволоження;
- Низьким ризиком накопичення солей, що є особливо важливим поблизу прибережних районів;
- Полям із ґрунтами легкої та середньої структури (суглинки або піщані суглинки в чорноземних зонах), що сприяють рівномірному росту цибулин.

Через невелику кількість опадів та їх нерегулярний характер покладатися лише на природні опади недостатньо. Отже, наявність надійної системи зрошення є вирішальним фактором при виборі земельної ділянки. Крапельне зрошення особливо підходить для вирощування цибулі, оскільки забезпечує точне подавання води, зменшує втрати від випаровування та мінімізує ризик захворювань, пов'язаних із надмірною вологістю на листі.

Спекотне й сухе літо та часті сухі вітри, характерні для Одеської області, можуть посилити евапотранспірацію, що призводить до швидкого вичерпання вологи в ґрунті. Щоб запобігти цьому, фермери повинні застосовувати методи збереження вологи, такі як:

- Мульчування (органічне або синтетичне);

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

- Скорочення обробітку ґрунту там, де це можливо;
- Своєчасне планування поливу з урахуванням потреб культур та моніторингу вологості ґрунту.

Вітер також може спричиняти фізичний стрес і посилювати втрату вологи рослинами. У відкритих місцевостях створення вітрозахисних споруд (таких як захисні смуги з дерев або чагарників) може допомогти зменшити швидкість вітру та захистити посіви.

Ще однією важливою проблемою є засоленість, особливо в прибережних зонах або на зрошуваних землях із поганим дренажем. Накопичення солей у кореневій зоні може негативно вплинути на ріст цибулі та знизити врожайність.

Для управління цим ризиком необхідно:

- Контролювати рівень засоленості ґрунту;
- Забезпечити належне функціонування дренажних систем;
- Використовувати зрошувальну воду високої якості;
- Застосовувати методи вилуговування у разі потреби.

Підсумовуючи, можна сказати, що, хоча Одеська область має надзвичайно родючі ґрунти, здатні забезпечувати високі врожаї цибулі, успішне вирощування значною мірою залежить від ретельного вибору ділянок та застосування проактивних методів господарювання. Ефективне використання води, збереження структури ґрунту та захист від кліматичних стресів мають ключове значення для забезпечення стабільного та високоякісного виробництва.

2. Посів, вибір сортів та сівозміна

Успішне вирощування цибулі починається з ретельного вибору сортів та добре спланованої стратегії посіву. Вибір відповідних сортів не тільки впливає на врожайність, а й визначає, наскільки культура відповідає ринковому попиту та умовам зберігання.

Сорти жовтої цибулі, як правило, є найнадійнішим вибором. Вони витривалі, пристосовні та відомі своєю чудовою здатністю до зберігання, що робить їх ідеальним вибором для фермерів, які орієнтуються як на місцеве споживання, так і на довгострокові продажі. Натомість біла цибуля має ніжніший смак і краще підходить для ринків свіжих продуктів, де на першому місці стоять зовнішній вигляд та споживання відразу після придбання. Для фермерів, які прагнуть стабільності доходів, цибуля на зберігання — тобто та, що дає сухі цибулини, — є особливо вигідною, оскільки її можна реалізовувати протягом тривалого періоду.

Що стосується конкретних сортів, то настійно рекомендуються стресостійкі гібриди, такі як «Стурон» і «Штутгартський гігант» (особливо цікаві для дрібних фермерів), «Одеський жовтий», «Голден Семко», «Центуріон F1» та «Шерпа F1», завдяки їхній стійкості та стабільній врожайності. Однак не слід нехтувати місцевими сортами; вони часто природним чином пристосовані до місцевих кліматичних та ґрунтових умов і можуть давати кращі результати в умовах систем з мінімальним вкладом ресурсів. Важливо бути впевненим у походженні та чистоті насіння, щоб уникнути неякісного а нерівномірного врожаю. Інші рекомендовані сорти, призначені для тривалого зберігання: DEREK F1

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

(Hazera), Elenka F1 (Cora Seeds) та Utrero F1 (Nunhems), а також гібриди, не призначені для зберігання: Campero F1 та Pandero F1 (обидва — Nunhems),

Щоб мінімізувати ризик, рекомендується вирощувати принаймні два-три різних сорти. Така диверсифікація допомагає захиститися від непередбачуваних погодних умов, шкідників або коливань на ринку.

Посів можна проводити як насінням, так і цибулинами (дрібними цибулинами), залежно від ресурсів та рівня досвіду фермера. Вирощування з насіння зазвичай відбувається в період з кінця лютого до березня — або в розсаднику для подальшої пересадки, або шляхом прямого посіву в полі. Крім того, висаджування з саджанців — яке зазвичай проводиться з березня по квітень — є простішим і доступнішим методом для дрібних фермерів, що забезпечує швидше приживлення та більш рівномірний ріст.

Onion Цибуля

Preferred varieties

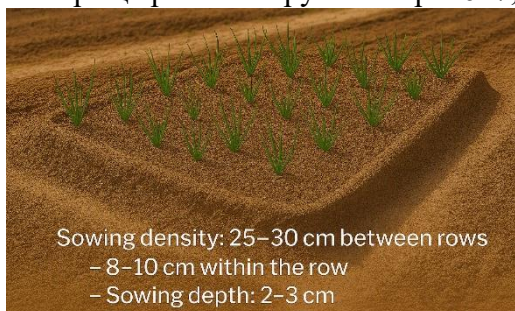
- Sturon
- Centurion F1
- Sherpa F1

Planting	Посадка
March–April	Березень–квітень
Harvesting	Збір
July–August	Липень–серпень



Зазвичай урожай дозріває в період з липня по серпень. Про настання відповідного моменту для збору врожаю природним чином свідчать самі рослини: коли приблизно 50–70 відсотків цибулевих стебел нахилиються (стадія, відома як «згинання шийки»), цибулини досягають зрілості й їх можна збирати.

Правильна підготовка ґрунту має вирішальне значення для забезпечення здорового росту. Рекомендується проводити легку обробку ґрунту, щоб уникнути його ущільнення, яке може перешкоджати утворенню цибулин. Внесення органічних речовин, таких як гній або компост, значно покращує родючість і структуру ґрунту (див. 4. Підживлення). Цибуля найкраще росте на ґрунтах із рН 6–7, де доступність поживних речовин є оптимальною.



Відстань між рядами повинна становити від 25 до 30 см, а між рослинами в межах кожного ряду — від 8 до 10 см. Насіння або саджанці слід висаджувати на невелику глибину — приблизно 2–3 см. Дрібним фермерам настійно рекомендується використовувати підняті грядки, оскільки це покращує дренаж, сприяє розвитку кореневої системи та часто призводить до підвищення загальної врожайності.

Сівозміна є однією з найважливіших передових сільськогосподарських практик, що забезпечує стабільну якість та врожайність культур упродовж тривалого часу, обмежує поширення бур'янів, а також шкідників і хвороб, характерних для конкретних культур, та сприяє збереженню хімічного родючого потенціалу й фізичної структури ґрунту.

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

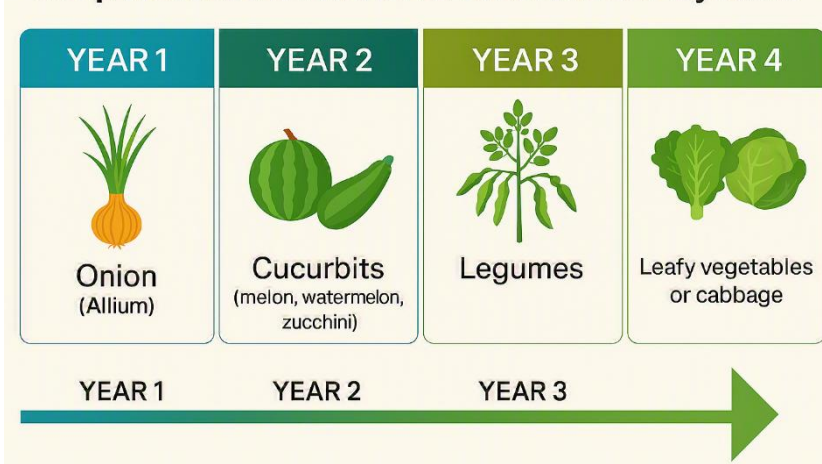
Сівозміна є важливим елементом управління земельними ресурсами у вирощуванні цибулі. Цибулю не слід вирощувати кілька разів поспіль на одній і тій самій ділянці, оскільки це підвищує ризик появи хвороб і шкідників, що поширюються через ґрунт. Цикл сівозміни, що включає зернові, бобові або культури, які не належать до роду *Allium*, допомагає підтримувати здоров'я ґрунту, покращує баланс поживних речовин та зменшує накопичення збудників хвороб.

Вибирайте культури з дотриманням рекомендованих інтервалів повторного вирощування, уникаючи повторного вирощування однієї й тієї ж культури на одній і тій самій ділянці. Дотримуйтесь 3–4-річної сівозміни із суворим уникненням попередніх культур роду *Allium* (таких як цибуля, часник або цибуля-порей).

Таблиця 1 — Рекомендовані сівозміни

Сівозміна	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік
Сівозміна 1 (збалансована)	Цибуля (<i>Allium</i>)	Бобові (горох, квасоля)	Зернові культури (пшениця, ячмінь)	Овочі (помідори, перець, капуста)
Сівозміна 2 (родючість ґрунту)	Цибуля (<i>Allium</i>)	Бобові культури (азотфіксуючі)	Коренеплоди (морква, буряк)	Зернові або покривні культури
Сівозміна 3 (інтенсивне дрібне фермерське господарство)	Цибуля (<i>Allium</i>)	Бахчеві культури (диня, кавун, кабачок)	Бобові	Листові овочі або капуста
Сівозміна 4 (відновлення ґрунту)	Цибуля (<i>Allium</i>)	Покривні культури (конюшина, вика, гірчиця)	Зернові	Овочеві культури (крім роду <i>Allium</i>)

Crop Rotation: Intensive Smallholder System



допомагають:

Заключні зауваження:

- ✓ Уникайте вирощування цибулі та інших культур роду *Allium* на тій самій ділянці щонайменше протягом 3–4 років;
- ✓ Бобові культури настійно рекомендується вирощувати, оскільки вони:
 - підвищують родючість ґрунту;
 - зменшують потребу в добривах;
- ✓ **Зернові культури**

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

- переривати цикли розвитку шкідників і хвороб;
- поліпшити структуру ґрунту.

Підняті грядки (як уже згадувалося раніше) добре підходять для всіх цих сівозмін.

3. Зрошення

Управління водними ресурсами є вирішальним фактором протягом усього циклу вирощування цибулі. Крапельне зрошення є найефективнішою та найбільш рекомендованою системою, навіть якщо її впроваджувати з використанням недорогих технологій. Воно забезпечує точне подавання води безпосередньо до кореневої зони, зменшує втрати та допомагає запобігати захворюванням, спричиненим надмірною вологістю на листі.

Протягом усього вегетаційного періоду цибуля зазвичай потребує від 150 до 250 мм води. Найбільш чутливим етапом є період росту цибулини, під час якого для досягнення хороших розмірів та однорідності необхідне постійне зволоження. Нестача води на цьому етапі може суттєво знизити врожайність та якість.

У міру наближення культури до стадії зрілості слід ретельно контролювати полив. Важливо припинити полив приблизно за два-три тижні до збору врожаю. Це дає змогу цибулинам як слід висохнути, покращує умови їхнього зберігання та знижує ризик виникнення післязбиральних хвороб.

4. Підживлення

Метою цього посібника є надання рекомендацій щодо кількості основних поживних елементів, необхідних для даної культури, виходячи з очікуваних врожайностей та середнього вмісту поживних елементів у ґрунтах на території реалізації проекту, як зазначено у бібліографії. Як правило, слід враховувати, що належний план внесення добрив на рівні ферми можна скласти лише після проведення аналізу ґрунту, в ході якого оцінюються такі аспекти, як фізична структура, основні хімічні елементи, що містяться в ґрунті, та їхня доступність, вміст органічної речовини та інші показники (наприклад, рН, електропровідність (ЕС), катіонообмінна здатність (СЕС)). Дотримання принципів належної сільськогосподарської практики (GAP) вимагає проведення аналізів ґрунту щонайменше раз на п'ять років з метою цілеспрямованої оцінки родючості ґрунту та моніторингу будь-яких змін, що відбулися. Це дозволяє краще адаптувати плани внесення добрив.

Як уже зазначалося, на вирощування цибулі в Одеській області впливають чорноземні ґрунти, висока родючість та відносно посушливі літа. Отже, правильне управління поживними речовинами має вирішальне значення для досягнення високих врожаїв, гарної якості цибулин та тривалого терміну зберігання.

Цибуля має неглибоку кореневу систему, тому поживні речовини повинні бути легкодоступними у верхньому шарі ґрунту. Збалансоване внесення добрив має вирішальне значення; зокрема, надлишок азоту або порушення балансу поживних речовин погіршують якість цибулин та їхню здатність до зберігання. В умовах Одещини через періодичні посухи вирішальне значення мають фракціоновані внесення добрив та регулювання вологості ґрунту.

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

У наведених нижче таблицях для кожного з трьох основних елементів (N, P, K) вказано рекомендовані дози, способи внесення, можливі наслідки, конкретні умови застосування та деякі технічні зауваження.

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	CIHEAM BARI Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
---	---	---

Таблиця 2 — Управління азотом (N)

Параметр	Основні рекомендації	Агрономічні нотатки
Рекомендована норма внесення	80–120 кг/га	Уникайте надмірного внесення
Рівень внесення	Помірний	Регулюйте відповідно до стану ґрунту та кліматичних умов
Наслідки надлишку азоту	- Затримка дозрівання - М'які цибулини - Погані показники зберігання	Поширені проблеми у вирощуванні цибулі
Спосіб внесення	Розподілене внесення	Підвищує ефективність використання азоту
Перше внесення	30–40 % перед посадкою	Сприяє швидкому вкоріненню посівів
Друге внесення	60–70 % на початку вегетативного росту (стадія формування листя)	Критична фаза розвитку рослини
Припинення підживлення	за 3–4 тижні до збору врожаю	Покращує якість сушіння та зберігання цибулин
Особливі умови (Одещина)	Уникайте надмірного використання азоту	Підвищує: - вразливість до посухи; - ризик захворювань.

Таблиця 3 — Управління внесенням фосфору (P₂O₅)

Параметр	Основні рекомендації	Агрономічні нотатки
Рекомендована норма внесення	60–80 кг/га	Здійснить коригування відповідно до результатів аналізу ґрунту
Роль фосфору	- Розвиток кореневої системи — Раннє приживлення рослин	Необхідно на ранніх етапах росту
Терміни внесення	Внесіть більшу частину або всю кількість перед посадкою	Внесіть у ґрунт
Спосіб внесення	Внесення до посіву	Забезпечує доступність для молодих коренів
Критичні стани	Рання весна (низька температура ґрунту)	У холодних ґрунтах доступність фосфору знижується
Місцеві умови (чорноземи)	Краще розміщувати смугами поблизу зони коренів	Це ефективніше, ніж розкидання по всій площі, завдяки фіксації фосфору.

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	CIHEAM BARI Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
---	---	---

Таблиця 4 — Управління калієм (K₂O)

Параметр	Основні рекомендації	Агрономічні нотатки
Рекомендована норма внесення	100-150 кг/га	Здійснити коригування відповідно до результатів аналізу ґрунту
Роль калію	- Утворення цибулин - Накопичення сухої речовини - Покращення якості зберігання	Має вирішальне значення для врожайності та якості продукції
Терміни внесення	Перед посадкою або при роздільному внесенні	Розподіліть дозу між періодом перед посадкою та ранніми стадіями росту
Спосіб внесення	Базове або роздільне внесення	Забезпечує доступність поживних речовин протягом основних етапів росту
Переваги в умовах Одещини	- Покращує стійкість до спеки та посухи - Підвищує щільність цибулин - Зменшує післязбиральні втрати	Особливо важливо в теплих і сухих кліматичних умовах

Таблиця 5 — Рекомендовані дози добрив

N (кг/га)	P (кг/га)	K (кг/га)
80 - 120	60 - 80	100 - 150

Таблиця 6 — Етапи внесення добрив

Етап	Акцент на поживних речовинах
Підготовка до посіву	P (основний), K (основний), частина N
Ранній ріст	Залишок N
Утворення цибулини	Забезпечувати наявність K
Передзбиральний період	Без азоту

Додаткові рекомендації

При управлінні ґрунтом та застосуванні добрив слід ретельно враховувати стадії розвитку культур та загальний стан поля. Зокрема, слід постійно контролювати вологість ґрунту, особливо під час критичної фази формування цибулин, оскільки наявність води на цьому етапі безпосередньо впливає на врожайність та якість цибулин. Поряд з макроелементами

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

не слід недооцінювати роль мікроелементів; такі елементи, як сірка та цинк, можуть суттєво сприяти покращенню росту рослин, підвищуючи як врожайність, так і якість зібраних цибулин.

Водночас дуже важливо уникати внесення свіжого гною безпосередньо перед посадкою. Така практика може стимулювати надмірний вегетативний ріст, що може негативно вплинути на розвиток цибулин і призвести до погіршення якості зберігання. Натомість органічні добрива слід ретельно перегнати та внести задовго до посадки.

Нарешті, добре організована система сівозміни залишається основоположним елементом сталого виробництва.

Збалансована стратегія внесення добрив — помірна кількість азоту, достатня кількість фосфору та достатня кількість калію — у поєднанні з правильним вибором термінів та раціональним управлінням вологістю має вирішальне значення для успішного вирощування цибулі в Одеській області. Дрібні фермерські господарства можуть ефективно застосувати цю схему, використовуючи компост та місцеві джерела поживних речовин.

5. Захист рослин та боротьба з бур'янами:

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 прогнознi 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

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

господарства.

- Використання сертифікованих резистентних або толерантних сортів;
- Дотримання сівоzmіни;
- Управління ґрунтами з використанням методів ресурсозберігаючого землеробства;
- 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).

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.

Key IPM Principles for Onion Production Основні принципи IPM для виробництва цибулі Одеський регіон		
	Regular Field Monitoring Check for pests and damage.	Регулярний моніторинг пол Перевіряйте індикаторів і пошкодження
	Practice Crop Rotation Rotate crops to reduce pest buildup.	Застосовуйте сівоzmіну Неогуите культури для зменшення
	Encourage Beneficial Insects Support natural enemies of pests.	Залучайте корисних комах Підтримуйте природних ворогів шкідливих
	Use Pesticides Wisely Only when necessary, choose low toxicity.	Застосовуйте пестициди розумно Тільки за потреби, обирайте малотоксичні
	Keep Records & Review Track results and adjust plans.	Ведіть записи Враховуйте результати й коригуйте план.

Успішне впровадження інтегрованого захисту рослин (ІЗР) у вирощуванні цибулі залежить від своєчасних і цілеспрямованих заходів, особливо на ранніх етапах росту та вегетативного розвитку. Спекотний і сухий клімат створює сприятливі умови для розмноження основних шкідників (зокрема трипсів), тому моніторинг, раціональне зрошення та агротехнічні заходи відіграють вирішальну роль у скороченні використання хімічних засобів та забезпеченні високої врожайності й якості.

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

Отже, застосування інтегрованого захисту рослин (ІЗР) у вирощуванні цибулі вимагає своєчасних заходів на певних критичних стадіях розвитку культури, коли вона є найбільш вразливою, а кліматичні умови сприяють поширенню шкідників та хвороб.

Нижче наведено заходи, які слід взяти на кожному фенологічному етапі.

А. Перед посівом/перед висаджуванням

Це перший ключовий етап стратегії інтегрованого захисту рослин (ІЗР).

- **Основні ризики: ґрунтові збудники хвороб (наприклад, фузаріоз, кореневі гнилі), бур'яни;**
- **Основні заходи:**
 - Застосовуйте сівозмину (утримуйтеся від вирощування рослин роду *Allium* протягом 3–4 років);
 - Підготуйте добре дреноване, неущільнене насіннєве ложе;
 - Своєчасна механічна або агротехнічна боротьба з бур'янами;
 - Методи санітарної обробки ґрунту (наприклад, соляризація, біологічні добавки).

На Одещині навесні вже може бути сухо, тому дуже важливо починати з добре структурованого ґрунту, який утримує вологу.

В. Поява — рання стадія розвитку листя (фаза підвищеної чутливості)

Від проростання до появи 3–4 справжніх листків.

- **Основні ризики:**
 - Цибулева муха (*Delia antiqua*);
 - Тріпси (раннє зараження в посушливі роки);
 - Боротьба з бур'янами.
- **Сприятливі умови:**
 - Помірні температури (10–20 °C)
 - Сухі або оголені ґрунти
- **Заходи в межах інтегрованого захисту рослин (ІЗР):**
 - Моніторинг (пастки, візуальний огляд);
 - Втручатися лише у випадках, коли показники перевищують економічні порогові значення;
 - Легке механічне прополювання;
 - Фізичні бар'єри (наприклад, сітки в сучасних системах).

Це критичний етап, оскільки пошкодження на ранніх стадіях значно знижують потенційний урожай.

С. Вегетативний період (від появи 4 листків до початку формування цибулини)

Фаза інтенсивного розвитку листя.

- **Основні ризики:**
 - Тріпс (*Thrips tabaci*) → головний шкідник;
 - Борошниста роса (*Peronospora destructor*) у вологі періоди;
 - Хвороби листя (альтернаріоз).
- Типові умови Одещини:

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

- Перехід до спекотної та сухої погоди;
- Сухі вітри → стрес у рослин та підвищення їхньої вразливості.
- **Заходи в межах інтегрованого захисту рослин (ІЗР):**
 - Щотижневий моніторинг популяцій трипсів;
 - Забезпечувати належне живлення та полив;
 - Застосування цільових заходів лише у разі перевищення порогових значень;
 - Уникайте водного стресу.

Це один із найкритичніших етапів: спалахи трипсів у спекотних і посушливих умовах можуть призвести до значних втрат врожаю.

Д. Початок формування цибулин (рання стадія формування цибулин)

Має вирішальне значення для врожайності та якості.

- **Основні ризики:**
 - Триває загроза з боку трипсів;
 - *Хвороби листя (альтернаріоз, стемфіліоз);*
- **Ключове питання:**
 - Площа листя повинна бути збережена для забезпечення росту цибулини.
- **Заходи в межах інтегрованого захисту рослин (ІЗР):**
 - Забезпечуйте здоров'я листя шляхом моніторингу;
 - Оптимізуйте управління зрошенням;
 - Уникайте надмірного внесення азотних добрив (це підвищує ризик захворювань і затримує дозрівання).

Пошкодження на цьому етапі безпосередньо впливають на розмір і якість цибулин.

Е. Дозрівання та підготовка до збору врожаю

Від опадання листя до збору врожаю.

- **Основні ризики:**
 - Гниль стебла, гниль цибулин;
 - Післязбиральні хвороби (*Ботритис, Фузаріоз*).
- **Критичні стани:**
 - Несвоєчасний полив або надмірна вологість;
 - Неприятливі умови сушіння.
- **Заходи в межах інтегрованого захисту рослин (ІЗР):**
 - Зменшіть інтенсивність поливу або припиніть його перед збиранням врожаю;
 - Збирайте урожай у відповідний час;
 - Поводьтеся з цибулинами обережно, щоб уникнути пошкоджень;
 - Забезпечте належне затвердіння (висихання).

На Одещині ризики часто пов'язані не стільки з опадами, скільки з несвоєчасним поливом.

Ф. Загальні фактори (протягом усього циклу)

Деякі фактори мають постійне вирішальне значення:

- Регулярний моніторинг (основний принцип інтегрованого захисту рослин);
- **Управління водними ресурсами:**
 - Посуха → стрес у рослин → підвищена вразливість до шкідників;

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	--	---

- Надлишок води → ризик захворювань;
- **Боротьба з бур'янами:**
 - Жорстка конкуренція за воду (особливо гостра в посушливих кліматичних умовах);
- **Управління рівнем солоності:**
 - Висока солоність може посилити стрес у рослин та підвищити їхню схильність до захворювань.

Таблиця 7 — Фенологічні фази, ризики та пріоритети

Період	Основний ризик	Пріоритет інтегрованого захисту рослин (ІЗР)
Поява (квітень)	Цибулева муха, бур'яни	Ранній захист
травень-червень	Тріпси	Найвищий пріоритет
червень-липень	Хвороби листя + тріпси	Захист листя
Передзбиральний період	Гнильні захворювання	Якість зберігання

Таблиця 8 — Основні шкідники, порогові значення та пріоритети заходів боротьби

Шкідник	Порогове значення (на рівні поля)	Критичні терміни	Пріоритет
Тріпси	5–10 на рослину (вегетативна фаза)	травень-липень	Дуже високий
Цибулева муха	5–10 мух на пастку на тиждень	квітень-травень	Високий
Листові мінери	Уражено 20–30 % листя	Середина сезону	Помірний
Гусениці підгризаючих совок	3–5 % пошкоджених рослин	Початкова стадія	Помірний
Нематоди	Наявність у ґрунті	Підготовка до посіву	Профілактичний

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

Використання засобів захисту рослин

До засобів захисту рослин (ЗЗР) відносяться всі ті речовини або їх суміші, які використовуються для профілактики, знищення або боротьби з паразитами (комахами, грибками, бактеріями тощо). Це будь-які фізичні, хімічні або біологічні засоби, здатні знищувати шкідників тварин або рослин. Вони застосовуються для контролю або боротьби з біологічними агентами, що спричиняють непряму шкоду здоров'ю людей і тварин, яка має економічне значення, або для нанесення прямої шкоди джерелам харчування таких організмів.

Перед застосуванням однієї або кількох із цих речовин фермер повинен визначити, чи існує реальна необхідність у цьому, відповідно до зазначених вище принципів та методів. У Додатку 1 викладено критерії застосування та перелік речовин, дозволених до використання в Україні, які також затверджені в країнах ЄС.

Рекомендації щодо використання пестицидів:

- ✓ Продукти, що підлягають використанню, повинні обиратися виключно з числа тих, що дозволені в Україні, а також, бажано, дозволені в країнах ЄС;
- ✓ Дотримуйтесь рекомендованої дози препарату, зазначеної на етикетці, для боротьби з цільовим шкідником;
- ✓ Дотримуйтесь інтервалу до збору врожаю (phi) для відповідних обробок, як зазначено на етикетці;
- ✓ Зберігайте ЗЗР у зачиненій, провітрюваній шафі;
- ✓ Переконайтеся, що оператор, відповідальний за проведення обробки, пройшов необхідне навчання та носить відповідний захисний одяг
- ✓ Ведіть облік кожної обробки, зазначаючи дату, ідентифікаційні дані та площу обробленої ділянки, назву використаного препарату та його діючу речовину, дозу, що була застосована, та причину обробки;
- ✓ Регулярно перевіряйте обладнання та ведіть журнал калібрування.

6. Збирання врожаю та зберігання:

Збирання та зберігання цибулі — це делікатний баланс між термінами, правильним поводженням та умовами зберігання. Якщо все зробити правильно, це гарантує, що цибулини залишаться твердими, ароматними та довго зберігатимуться. Коли вегетаційний період добігає кінця, рослини цибулі починають давати знаки, що вони вже дозріли. Їхні зелені верхівки — колись прямі й повні життя — починають нахилитися й падати. Коли приблизно 70–80 % цих верхівок зів'януть, це означає, що цибулини дозріли й готові до збору врожаю. Саме зараз все залежить від правильного вибору моменту. Якщо цибулю зібрати занадто рано, вона може погано зберігатися. Якщо її зібрати занадто пізно, вона може згнити або розтріснути в ґрунті. Цибуля напрочуд ніжна. Під час виймання з ґрунту слід дотримуватися обережності, щоб

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	--	--

уникнути механічних пошкоджень. Пошкоджені цибулини зовні можуть виглядати цілком нормально, але всередині вони стають схильними до гниття. Найкращим способом часто є обережне потягування або розпушування виделкою.

Після збору врожаю цибуля ще не готова до зберігання. Їй потрібно пройти процес дозрівання, під час якого видаляється надлишкова волога.

Протягом приблизно 10–14 днів цибулю розкладають у сухому, добре провітрюваному місці — наприклад, у затіненому сараї або просторій кімнаті.

На цьому етапі:

- Шийка (місце прикріплення листя) повністю висихає;
- Зовнішні шари стають паперовими та твердими;
- Цибулина природним чином ущільнюється.

Правильно висушена цибуля має:

- **суху, щільну шийку;**
- тверді зовнішні луски;
- всередині немає видимої вологи

Сортування та відбір

Після висушування кожен цибулину перевіряють. Далі зберігають лише найкращі цибулини:

- Відберіть пошкоджену цибулю (з порізами, підтіканням);
- Викиньте уражені цибулини;
- Відокремте ті, що вже проросли.

Цей крок є надзвичайно важливим, оскільки навіть одна зіпсована цибулина може негативно вплинути на інші під час зберігання.

Зберігання: збереження якості

Останній етап — зберігання цибулі в оптимальних умовах:

- **Температура:** 0-2°C
- **Вологість:** 65-70%
- Умови: чисте, сухе та добре провітрюване приміщення.

Ці умови уповільнюють дихання рослин і запобігають проростанню, появі цвілі або гниття. Важливо забезпечити хорошу циркуляцію повітря — цибулю ні в якому разі не слід зберігати в герметичних ємностях.

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

Догляд за цибулею після збору врожаю — це не просто рутинна, а продовження процесу вирощування. Дбайливе поводження, правильна сушка, ретельний відбір та контрольовані умови зберігання — все це разом забезпечує збереження свіжості цибулі та її придатність до вживання протягом місяців.



 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	---	--

Додаток 1_Критерії_Пестициди_ЦИБУЛЯ 06 2026

Критерії інтегрованого захисту рослин (ІЗР) та дозволені речовини — цибуля

ШКІДНИКИ/ ХВОРОБИ	КРИТЕРІЙ	ІПІ / допоміжні пристрої
Борошниста роса (<i>Peronospora</i> spp)	Агрономічні заходи: 1. Обмежене використання азотних добрив; 2. Належний дренаж ґрунту; 3. Зрошення лише у разі крайньої необхідності; 4. Для розмноження слід використовувати лише здорові цибулини; 5. Збирати та знищувати залишки попередніх культур, уражених несправжньою борошнистою росою; Хімічні заходи: - Обробку слід розпочинати, коли термогігрометричні умови сприяють розвитку несправжньої борошнистої роси (повторні дощі та висока відносна вологість), а потім продовжувати з інтервалами у 7–14 днів залежно від стійкості препарату та кліматичної тенденції.	Куперів сполука
		Металаксил-М
		Азоксистробін
		Піраклостробін
Ботритис (<i>Botrytis</i> <i>squamosa</i> , <i>B.</i> <i>cinerea</i> , <i>B. allii</i>)	Хімічні заходи: - за сприятливих кліматичних умов рекомендується вживати заходів щодо боротьби з інфекціями листя при появі перших симптомів, повторюючи ці заходи через 7–10 днів. Максимальна кількість обробок проти цієї хвороби — 2 на рік.	Пропамокارب Боскалід Піраклостробін
Стемфіліум (<i>Stemphylium</i> <i>vesicarium</i>)	Може спостерігатися після періодів високої вологості та помірних або теплих температур. Усуньте джерела інфекції — приберіть уражені пожнивні залишки. Уникайте перезволоження ґрунту. Хімічні заходи: - за сприятливих кліматичних умов рекомендується вживати заходів щодо боротьби з інфекціями листя при появі перших симптомів, повторюючи ці заходи через 7–10 днів Якщо обробку проти ботритису проводили з використанням боскаліду та/або піраклостробіну, ці препарати також ефективні проти стемфілію.	Куперів сполука
Фузаріоз (<i>Fusarium</i> <i>oxysporum f.sp.</i> <i>cepae</i>)	Агрономічні заходи: - Широкі сівозміни, наприклад, такі, що виключають повторну посадку тієї самої культури на тому самому забрудненому ґрунті протягом щонайменше 8–10 років; - Використання насіння/цибулин, які, безсумнівно, є здоровими; - Використання стійких сортів; - Щоб запобігти появі гнилі під час зберігання, цибулини повинні бути сухими на момент укладання на зберігання.	
Цибулева муха (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	Слідкуйте за тим, чи температура після посіву залишається помірною, і вживайте заходів лише після виявлення перших ознак пошкодження на посівах, де густина посіву не є оптимальною	Дельтаметрин
Тріпси (<i>Thrips tabaci</i>)	Поріг: - проводити обробку з розрахунку 5–10 на одну рослину (вегетативна фаза)	Лямбда-цигалотрин
	Максимальна кількість обробок проти цієї хвороби — 3 на рік	

 Pro.UKR	Виробничий протокол – Належна сільськогосподарська практика/Інтегрований захист рослин Спеціально розроблені спрощення для дрібних фермерів ЖОВТА ЦИБУЛЯ	СІНЕАМ БАРІ Вид. 01, ред. 01 червень 2026 року Укр
--	--	--

Листові кліщі (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Агрономічні заходи:</u> 1. для посіву використовуйте насіння або цибулини, вільні від нематод; 2. рекомендується дотримуватися тривалих сівозмін (п'ять років) із рослинами, що не є господарями нематод (зернові, цукровий буряк, соя), та уникати сівозмін із рослинами-господарями; 3. бажано уникати сівозмін із рослинами-господарями, такими як люцерна, подуниця, шпинат, цибуля, салат, боби, горох	
---	---	--

Боротьба з БУР'ЯНАМИ — дозволені речовини

ПЕРІОД	БУР'ЯН	Дії/Активна речовина
Перед посівом	Трава та дводольні рослини	Належна підготовка ґрунту
До сходів	Трава та дводольні рослини	Пендиметалін
Післясходовий період	Трава та дводольні рослини	Пендиметалін
	дводольні рослини	Аклоніфен
		Клопіралід
	Трави	Клетодим
		Флуазифоп-П-бутил
		Хізалопф-П-етил
Після пересадки	дводольні рослини	Легка обробка ґрунту

Ключ

Назва основної діючої речовини = зареєстрована в Україні та схвалена в ЄС.