

ВЕСНЯНІ ЗАМОРОЗКИ 2026:
Вплив на ягідну галузь України

2026

Суниця садова · Малина · Лохина
01.04 — 20.05.2026

Звіт для виробників, переробників та представників галузі

Травень 2026
Дані: Open-Meteo ERA5 · Держстат України · GADM Ukraine

Весняні заморозки в умовах кліматичних змін

Протягом останніх десятиліть загальне потепління клімату спричиняє зростання частоти екстремальних погодних явищ, у тому числі раптових повернень холоду після тривалих теплих періодів. Для сільського господарства це обертається специфічним ризиком: рослини під впливом тепла раніше виходять із зимового спокою, проте загроза нічних приморозків у квітні-травні нікуди не зникає.

Для суниці садової та малини це поєднання особливо небезпечне. Обидві культури починають активну вегетацію та цвітіння рано, відкриваючи квітки ще до того, як ризик повернення холодів повністю мине. Пошкоджена квітка не формує плоду — тому навіть короточасний приморозок у критичну фазу здатний суттєво скоротити майбутній врожай. Сезони 2025 та 2026 років стали черговим підтвердженням цього ризику.

Сезон 2025: передумови та калібрування моделі

Весна 2025 року також принесла серію заморозків, що торкнулась насаджень суниці садової та малини у критичні фенологічні фази. Ситуація виявилась досить схожою на 2026 рік, що надало можливість відкалібрувати розрахункову модель на реальних даних.

Моделльні оцінки втрат цвіту за 2025 рік порівнювались із фактичними даними врожайності Держстату України за той самий рік. Це дозволило визначити коефіцієнти коригування, що враховують реальне співвідношення між розрахунковими показниками та задокументованими втратами врожаю. Оцінки 2026 року отримані вже з урахуванням цього калібрування.

Весняні заморозки 2026: хронологія подій

Весна 2026 року розвивалась за характерним для останніх десятиліть сценарієм: раннє тепло прискорило початок вегетації ягідних культур, а потім над Центральною та Східною Європою встановились аномально холодні нічні температури внаслідок проникнення арктичного повітря. Перша і найінтенсивніша серія заморозків охопила Україну наприкінці квітня. 21 квітня нічні температури в центральних та північних областях опустились нижче нуля — саме в той час, коли більшість насаджень суниці садової перебувала у фазі активного цвітіння.

За архівними даними ERA5 (Open-Meteo, ~11 км), в окремих регіонах нічні температури опускались до $-4...-6^{\circ}\text{C}$, що суттєво перевищує критичні пороги пошкодження відкритих квіток. Нижче наведено карти розподілу нічних температур по Україні у дні найнижчих зафіксованих значень.

Температура вночі ($^{\circ}\text{C}$) · 2026-04-29 · [Open-Meteo (Безкоштовно) / history]

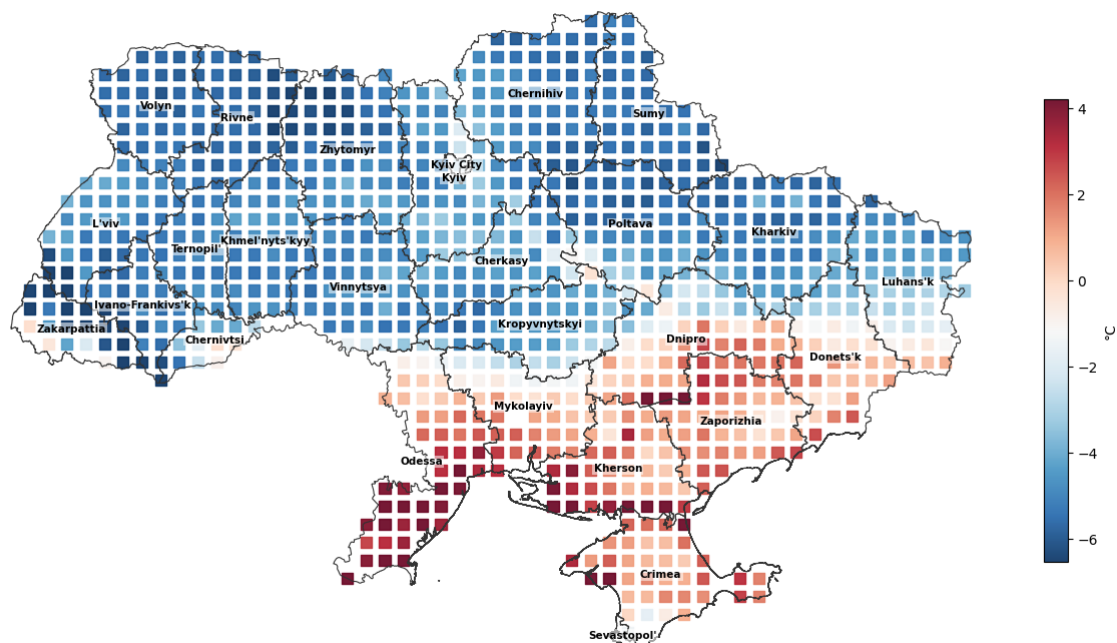


Рис. 1. Нічна температура по Україні, 29 квітня 2026 (ERA5/Open-Meteo). Синій — від'ємні та низькі значення, червоний — додатні.

Нічна температура по Україні · 21 квітня 2026

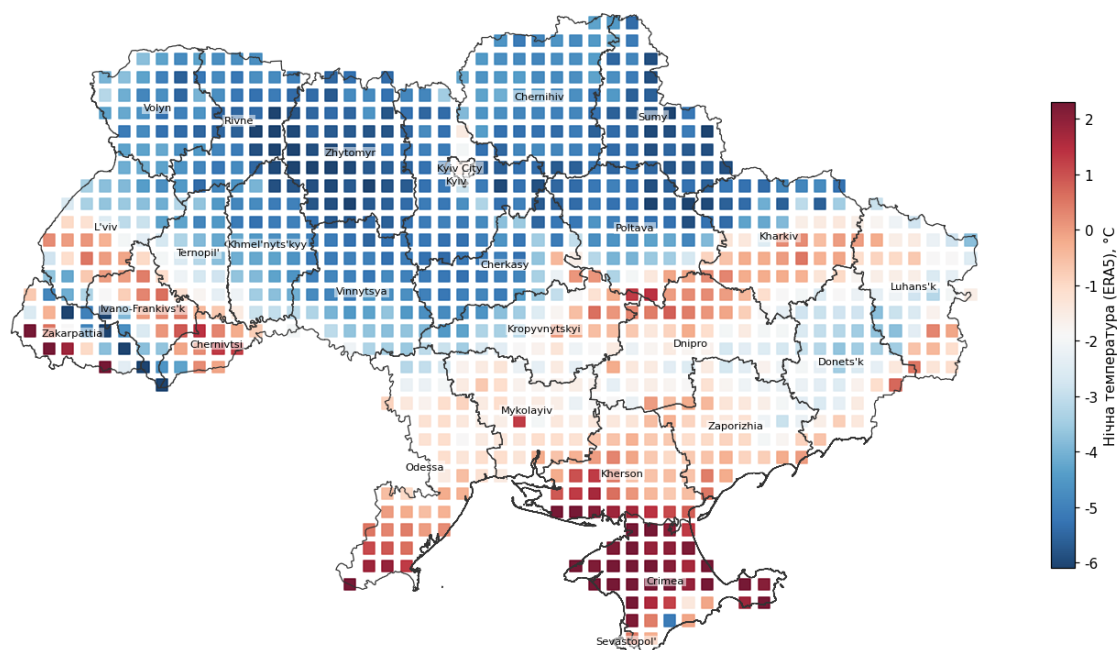


Рис. 2. Нічна температура по Україні, 21 квітня 2026 (ERA5/Open-Meteo). Синій — від'ємні та низькі значення, червоний — додатні.

Оцінка пошкоджень: підхід

Розрахунок втрат цвіту базується на добових мінімальних температурах ERA5, зіставлених зі стандартизованими фенологічними кривими для кожної культури. Криві описують, на якій стадії розвитку перебуває рослина залежно від накопиченої суми активних температур, та визначають критичні пороги ураження для кожної фази — підхід, що відповідає методичним рекомендаціям FAO. Просторова агрегація виконується пропорційно до площ насаджень кожної культури по областях відповідно до даних Держстату.

Хронологія добових втрат цвіту

Графік нижче відображає, як розгортались події в часі для кожної з трьох культур. Верхня панель показує добові піки втрат цвіту — дні, коли заморозки перетинали критичні пороги для конкретних фенологічних стадій. Нижня панель — накопичений підсумок за сезон: кожна наступна подія додається до вже завданих втрат.

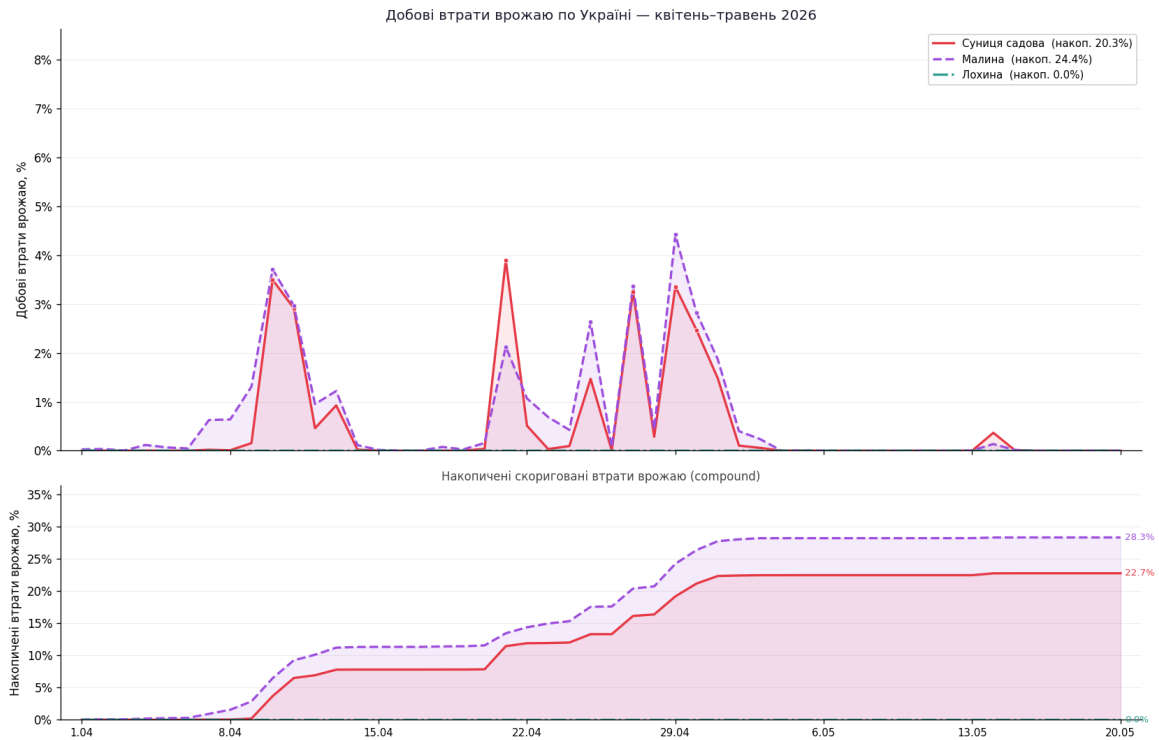


Рис. 3. Добові піки втрат цвіту (верхня панель) та накопичений підсумок за квітень-травень 2026 (нижня панель). Суниця — червона лінія, малина — фіолетова, лохина — бірюзова.

Суниця садова

Суниця садова виявилась найбільш постраждалою культурою сезону. Прогнозовані втрати цвіту по Україні складуть 1 740 тонн недоотриманого врожаю. Перша серія заморозків прийшла саме на пік цвітіння суниці садової, що й визначило масштаб пошкоджень: накопичені втрати цвіту за сезон стали найвищими серед усіх досліджуваних культур.

Під час цвітіння суниця особливо вразлива до приморозків: відкриті квітки пошкоджуються вже при -2°C , навіть якщо холод тримається кілька годин. Збіг заморозку з цією стадією розвитку призвів до значних накопичених втрат цвіту на більшості насаджень.

Найбільші прогнозовані втрати цвіту — у регіонах з найбільшими площами насаджень суниці: Рівненська (376 т), Волинська (308 т), Львівська (288 т).

Господарства, де застосовувались заходи захисту від заморозків — насамперед дощувальне зрошення — зазнали менших втрат. Реальні показники по кожному господарству залежать також від мікрокліматичних умов ділянки та точного часу настання критичних фенофаз.

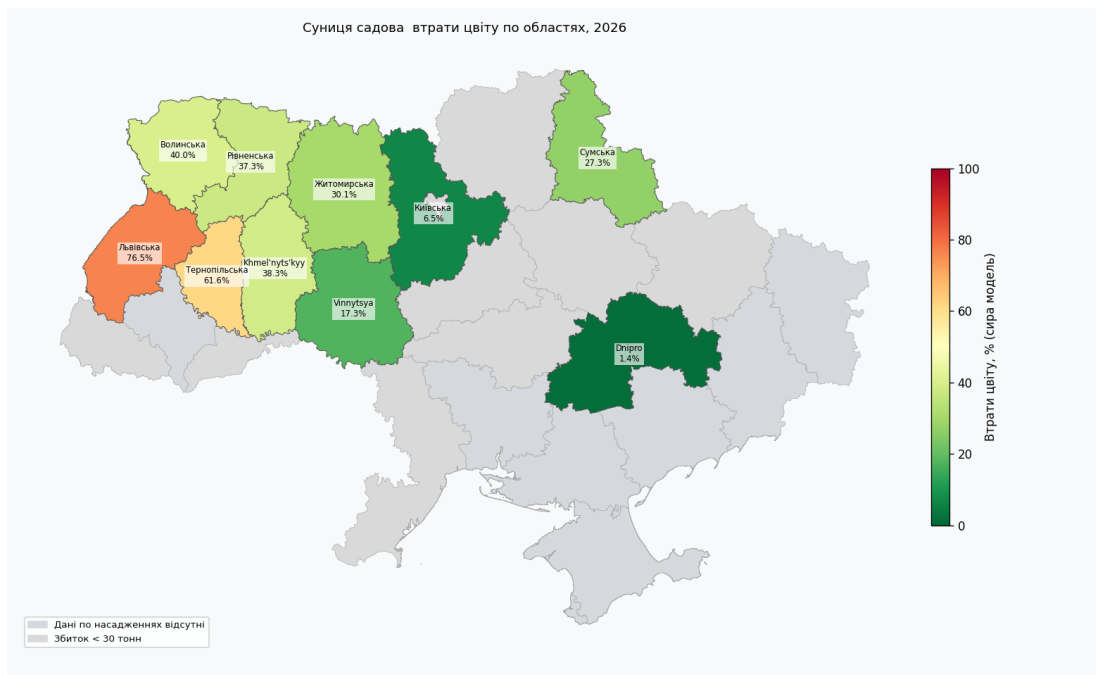


Рис. 4. Розрахункові втрати цвіту суниці по областях України, 2026. Темно-червоні тони відповідають найбільшим обсягам. Сірий — втрати менше 30 тонн або відсутні дані по насадженнях.

Малина

Малина зустріла заморозки у дещо ранішій фенологічній стадії, ніж суниця садова, — більшість насаджень ще не досягла піку цвітіння під час першої серії заморозків. Проте це лише частково зменшило масштаб пошкоджень: прогнозовані втрати цвіту по Україні складуть 1 165 тонн недоотриманого врожаю.

Малина у фазі бутонізації та початку розкриття квіток витримує короткочасні морози дещо краще, ніж повністю відкритий цвіт суниці, але при зниженні до $-3...-4^{\circ}\text{C}$ пошкодження виявляються значними незалежно від стадії розвитку.

Найбільші прогнозовані втрати цвіту — Івано-Франківська (364 т), Львівська (152 т), Чернівецька (134 т). Регіональна оцінка є середньою по всіх насадженнях відповідної області; фактичні показники конкретного господарства залежать від локального мікроклімату та точного часу настання цвітіння.

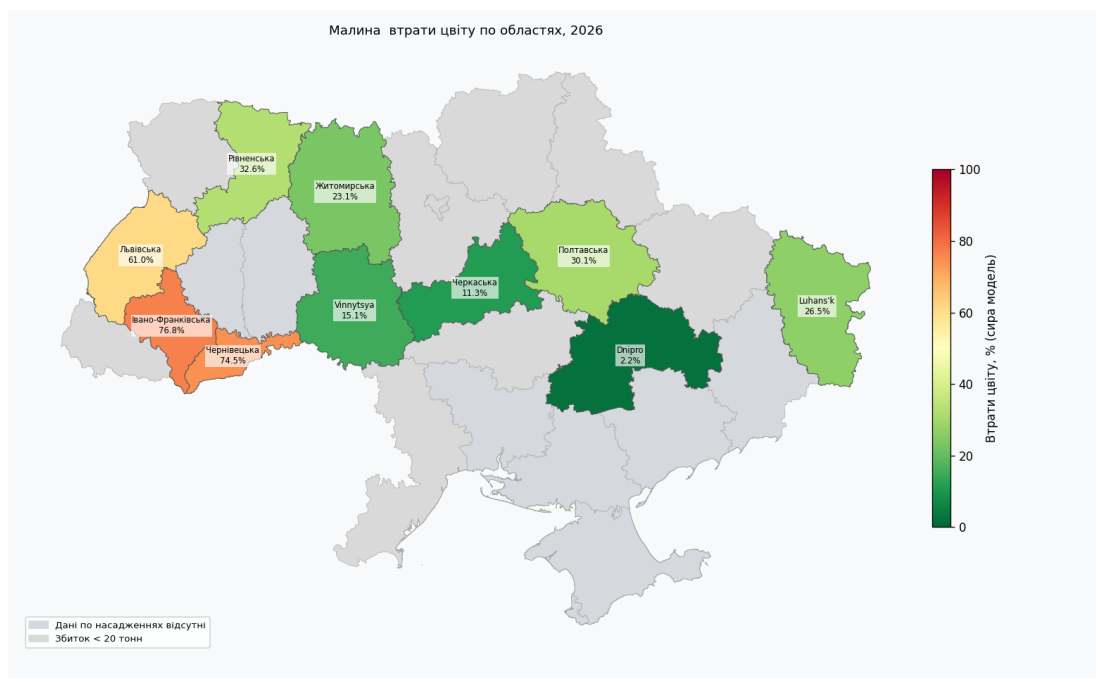


Рис. 5. Розрахункові втрати цвіту малини по областях України, 2026. Порогове значення для відображення: 20 тонн.

Лохина

На відміну від суниці та малини, лохина має значно пізнішу фенологію та загалом вищу природну стійкість до низьких температур. Для початку цвітіння їй потрібна значно більша сума ефективних температур (за стандартного базового порогу вегетації у 5°C), що фізіологічно стримує її

занадто ранній розвиток. Це означає, що в квітні 2026 року більшість насаджень лохини перебувала ще на стадії щільного брунькового кластера. Завдяки високій холодостійкості самої культури, бруньки на цьому етапі здатні без суттєвих пошкоджень витримувати зниження температури до $-7...-9^{\circ}\text{C}$.

Внаслідок цього модельна оцінка втрат цвіту лохини по Україні залишається мінімальною. Окремі господарства в мікрокліматично несприятливих локаціях можуть мати відхилення від наведеної регіональної оцінки.

Регіональний розподіл втрат

Масштаб втрат суттєво варіюється між регіонами — залежно від площ насаджень, географічного положення та ступеня відповідності морозних подій фенологічним фазам конкретної культури. П'ять областей з найбільшими розрахунковими втратами цвіту: Львівська — 440 т; Рівненська — 422 т; Івано-Франківська — 364 т; Волинська — 308 т; Житомирська — 258 т.

Ці регіони є традиційними центрами ягідництва України з найбільшими площами насаджень суниці та малини. Скорочення обсягів виробництва в цих областях безпосередньо позначиться на пропозиції сировини в поточному сезоні.

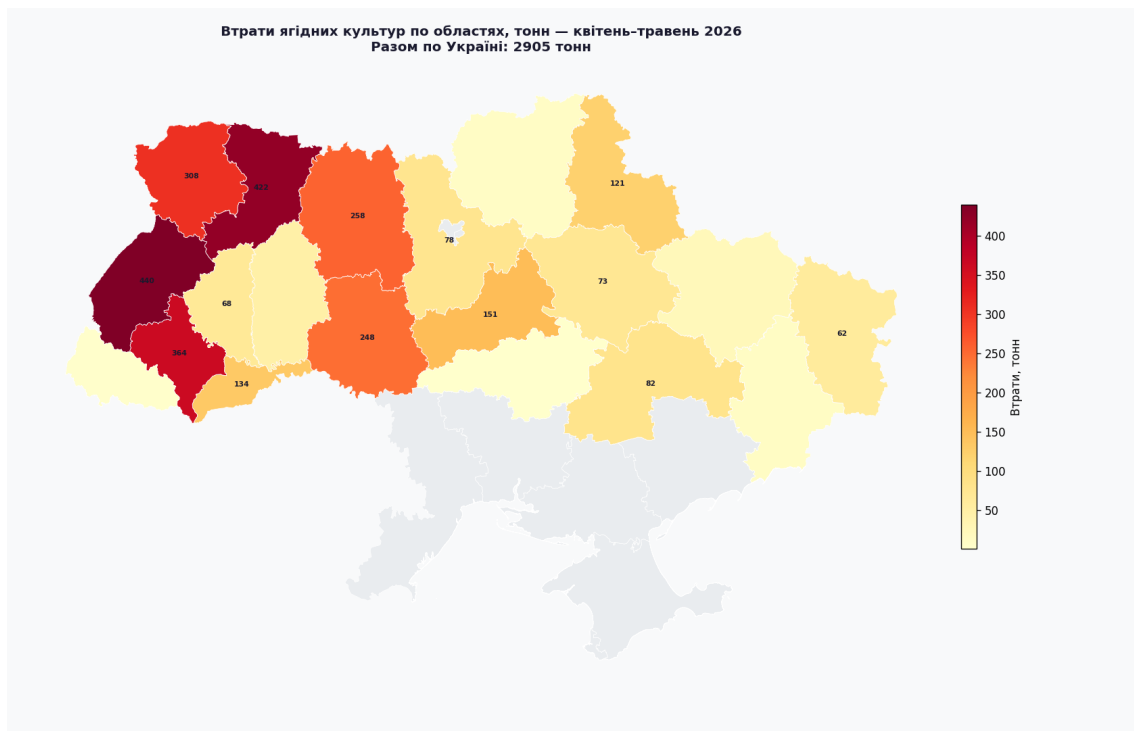


Рис. 6. Сукупні прогнозовані втрати цвіту ягідних культур по областях (тонн недоотриманого врожаю). Сірий — дані по насадженнях відсутні.

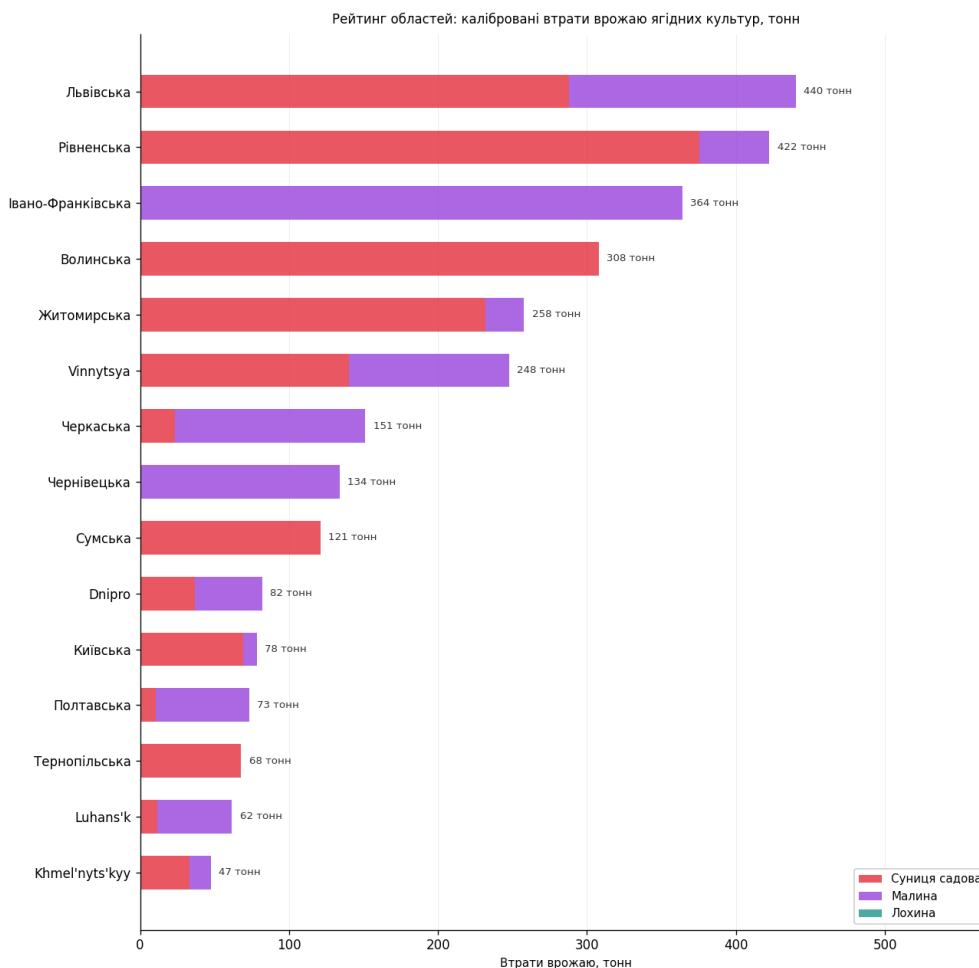


Рис. 7. Топ-15 областей за сукупними втратами цвіту (суниця + малина + лохина), тонн.

Висновки

Весна 2026 року завдала ягідній галузі України значних втрат цвіту — прогнозовані втрати складуть 2 905 тонн недоотриманого врожаю: суниця садова — 1 740 т (20.3% від потенціалу), малина — 1 165 т (24.4%). Лохина зазнала мінімального впливу завдяки пізній фенології та вищій природній холодостійкості.

Для суниці садової та малини скорочення врожаю визначатиметься швидкістю відновлення з резервних бруньок. Цей процес триваліший, ніж формування з основного цвіту, тому частина господарств може очікувати зміщення початку сезону збору та нерівномірного дозрівання.

Захист від заморозків: системний підхід

Два послідовних роки зі значними втратами цвіту — 2025 та 2026 — підкреслюють, що ризик весняних заморозків є не випадковим явищем, а структурним ризиком для ягідної галузі України. Відповідно, заходи захисту слід розглядати не як ситуативну відповідь, а як елемент базової агрономічної практики.

Найбільш ефективним із задокументованих підходів залишається вирощування під захисним покриттям — тунелі та плівкові конструкції суттєво знижують ризик ураження навіть при значних зовнішніх заморозках. Там, де закритий ґрунт поки не впроваджено, системи дощувального зрошення забезпечують ефективний захист завдяки виділенню прихованої теплоти кристалізації при обледенінні рослин. Поєднання цих двох підходів суттєво знижує вразливість насаджень у критичні фенологічні фази.

Оцінки в цьому звіті отримані на основі архівних температурних даних ERA5, середньостатистичних фенологічних кривих та розрахункових формул FAO, скаліброваних за статистикою врожайності Держстату 2025 року. Наведені значення є регіональними середніми; відхилення для конкретних господарств визначаються місцевими агроекологічними умовами.