

ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ
В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

УПРАВЛІННЯ ФІТОСАНІТАРНОЇ БЕЗПЕКИ

ПРОГНОЗ
ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ АГРОЦЕНОЗІВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ
ОБЛАСТІ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ РОСЛИН
У 2025 РОЦІ

ТЕРНОПІЛЬ-2025

«Прогноз фітосанітарного стану агроценозів» складений спеціалістами Управління фітосанітарної безпеки на основі матеріалів фенологічних спостережень сільськогосподарських угідь за розвитком шкідників та хвороб, щільності залягання та якісного складу зимуючих стадій шкідливих організмів в 2024 році, і можливого ступеня загрози від них в умовах вегетаційного періоду 2025 року.

Наведені складові системи захисту основних сільськогосподарських культур від шкідників, хвороб, бур'янів узгоджені з «Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні», а для їх підготовки використані рекомендації інститутів захисту рослин, зернового господарства, землеробства, цукрових буряків, картоплярства, овочівництва та садівництва НААНУ, Національного університету біоресурсів і природокористування.

Рекомендовано для застосування в роботі спеціалістів фітосанітарної служби, керівників сільськогосподарських підприємств усіх форм власності, фермерів, городників, садоводів-любителів та інших землекористувачів.

Великих збитків аграрному виробництву завдають шкідливі організми. Кожне сільськогосподарське підприємство прагне до збереження та захисту свого врожаю, оскільки від його кількості та якості залежить майбутній прибуток господарства. Отримання високих врожаїв сільськогосподарських культур неможливе без захисту рослин від шкідливих організмів. Нині існує широкий спектр різноманітних засобів захисту сільськогосподарських культур від шкідників, бур'янів та хвороб і зосередитися на одному дуже важко, оскільки використовувати засоби захисту треба в комплексі.

Своєчасне планування, високий організаційно-господарський рівень підготовчих робіт і чітке проведення боротьби з шкідниками, хворобами та бур'янами є необхідною умовою надійного захисту урожаю.

Сучасний захист рослин спирається на значний обсяг інформації, що характеризує поширення, розвиток, економічне значення шкідливих організмів, стан і розвиток посівів, мінливість різних інших елементів екологічного стану. Саме на основі такої інформації можна прогнозувати обсяги застосування засобів захисту рослин для збереження потенційного врожаю сільськогосподарських культур. І лише в результаті своєчасного одержання і повноцінної обробки цієї інформації можна прийняти оптимальні рішення, що забезпечують профілактичну спрямованість захисних заходів і їх високу рентабельність. Насамперед забезпечення систематичного обліку і контролю стану популяцій шкідливих організмів, щоб захисні заходи проводились тільки в тому випадку, коли чисельність чи розвиток шкідливого організму перевищує економічний поріг шкодочинності.

Впродовж вегетаційного періоду 2024 року спеціалістами Управління фітосанітарної безпеки проводились спостереження за поширенням та розвитком 202 видів шкідливих організмів та надавались рекомендації щодо регулювання їх чисельності та управління розвитком хвороб для сільгоспвиробників усіх форм власності.

При вирощуванні сільськогосподарських культур за інтенсивними технологіями захист рослин від шкідливих організмів має профілактичну спрямованість за рахунок раціонального комплексного використання агротехнічних, організаційно-господарських і власне захисних заходів.

При складанні збірника використані матеріали обстежень фітосанітарного стану сільськогосподарських культур спеціалістів Управління фітосанітарної безпеки. Узагальнено матеріали фітосанітарного моніторингу сільськогосподарських угідь, особливості сезонної динаміки чисельності й показники шкідливості ентомологічних і фітопатологічних об'єктів за агрометеорологічних умов 2024 року.

Основні метеорологічні особливості на території Тернопільської області в 2024 році

Теплі повітряні маси на початку першої декади **січня** обумовили аномально теплу та суху погоду. В середині декади з проходженням холодного арктичного повітря спостерігалось зниження температурного режиму, випадання опадів у вигляді снігу та посилення швидкості вітру. Впродовж другої декади утримувався зимовий характер погоди. Спостерігалися різноманітні атмосферні явища, кількість опадів, в основному, перевищувала норму. Сніговий покрив рівномірно залягав по всій території області, ґрунт був мерзлим. В III декаді січня на Тернопільщині зберігалась тепла з надмірною кількістю опадів погода. Впродовж декади спостерігались різноманітні метеорологічні явища: дощ, зливовий дощ, льодяний дощ, мокрий сніг та сніг, серпанок, іній та ожеледиця на дорогах.

Середня місячна температура повітря в січні становила мінус 2,0-2,7°C, що відповідає кліматичній нормі. Максимальна температура повітря впродовж 1-3 січня підвищувалася від 5 до 11° тепла. Мінімальна температура повітря знижувалася до мінус 7-13°.

Впродовж даного періоду посіви озимих культур та плодові дерева знаходилися в стані зимового спокою. Умови для перезимівлі склалися задовільно.

Впродовж першої декади **лютого** на Тернопільщині панувала тепла погода. В усі дні середньодобова температура повітря була значно вищою норми. Велика кількість опадів поповнювала ґрунт корисною вологою. Було вітряно. Впродовж другої декади лютого утримувалась дуже тепла погода, яка за температурними показниками відповідала березню. Остання декада лютого виявилась аномально теплою. Впродовж декади панувала суха та тепла погода. Температурні показники відповідали початку квітня.

Середня місячна температура повітря за лютий становила 3,6-3,8°, що на 5,5-6,3° вище кліматичної норми. Максимальна температура повітря в найтепліші дні прогрівалося до плюс +11...+17°C. В найхолодніші ночі температура повітря знижувалася до мінус 4-7°.

Підвищений температурний режим сприяв вегетації озимих культур. В озимій пшениці тривало кушіння, в озимого ріпаку – утворення листової розетки. В кінці декади у плодових дерев та кущів відмічалось набухання бруньок, в люцерни – весняне відростання.

Впродовж першої декади **березня** утримувалася неоднорідна погода. Підвищений температурний режим на початку декади змінився на прохолодний в кінці декади. Спостерігався значний дефіцит опадів. В другій декаді березня панував не стійкий температурний режим. Спостерігались різноманітні атмосферні явища: серпанок, іній, мряка, дощ та мокрий сніг. Кількість опадів за декаду перевищувала норму. Остання декада березня виявилась теплою. Розподіл опадів по області виявився не рівномірним.

Середньомісячна температура повітря була вище кліматичної норми на 4,0-5,3° і становила 8,1-9,2°С. Максимальна температура повітря 30-31 березня підвищувалася до плюс 22° Мінімальна температура повітря знижувалася до мінус 1- 5° морозу.

Завдяки високому температурному режиму, що панував на початку третьої декади, відбулася активізація росту і розвитку озимини за сприятливих температурних умов та достатнього і оптимального зволоження. В кінці березня погодні умови дозволяли проводити весняну посівну кампанію. Тривала сівба ранніх ярих зернових, зернобобових, цукрового буряку. Підживлено усі площі з озимими зерновими.

Перша декада **квітня** на Тернопільщині цього року відзначилася високим температурним режимом та дефіцитом опадів. Було тепло, сонячно та сухо. Температурні показники відповідали середині травня. В першій половині другої декади квітня панував антициклонльний характер погоди – було тепло, сонячно і сухо. Погоду області визначали циклони та їх атмосферні фронти, які спричинили дощі різної кількості та зниження температури повітря. На початку третьої декади погоду формували циклон та його атмосферні фронти – температурний фон був нижчим норми, було хмарно та дощило.

Місячна температура повітря становила 10,8-11,3° що вище кліматичної норми на 2,0-3,0° В найтепліші дні повітря прогрівалося до +25-27°. Мінімальна температура повітря протягом 28-30 квітня знижувалася до плюс 1-6° тепла.

В більшість днів декади агрометеорологічні умови були малосприятливими для вегетації всіх сільськогосподарських культур. Низька температура повітря та ґрунту призупиняли ріст та розвиток рослин.

На початку першої декади **травня** утримувався антициклонльний характер погоди. В середині декади під впливом атмосферних фронтів пройшли незначні опади, згодом в тилу їх частину зайшло холодне повітря з північних широт, що спричинило зниження температурного режиму. Тернопільщина впродовж другої декади перебувала в холодній повітряній масі, що спричинило низькі середньодобові температури повітря. Ефективні опади впродовж декади відсутні. Остання весняна декада виявилась теплішою, середня декадна температура повітря досягала температурних показників характерних для початку липня. По всій території області тривав дефіцит опадів.

Середня місячна температура повітря у травні становила 14,8-19,3° тепла, що на 1,5-2,7° вище кліматичної норми. Мінімальна температура повітря знижувалася до плюс 2-5° тепла, максимальна температура повітря вдень підвищувалася до плюс 28°.

За період активної вегетації сільськогосподарських культур середня температура повітря виявилася вищою за норму. Внаслідок такого температурного фону накопичення ефективного тепла значно перевищувало середні багаторічні показники. Відповідно і розвиток усіх сільськогосподарських культур відбувався прискорено, із значним випередженням середніх багаторічних строків. В загальному ріст та розвиток

сільськогосподарських культур відбувався за умов підвищеного температурного фону, дефіциту дощів, низької вологості повітря, наявності суховійних явищ, що приводило до скорочення між фазних періодів. Умови для формування врожаю ранніх хлібів склалися задовільно.

Впродовж першої декади **червня** Тернопільщина перебувала в нестійкій, проте теплій, повітряній масі. Через область майже щодня проходили атмосферні фронти, що спричиняли грозові дощі різної інтенсивності. Упродовж другої декади червня спостерігалася нестійка погода обумовлена впливом атмосферних фронтів. В окремих районах на початку декади спостерігалися сильні зливи та грози. Протягом третьої декади на Тернопільщині переважала сонячна та спекотна погода. На початку декади з проходженням атмосферних фронтів спостерігалися значні зливові дощі у супроводі гроз та шквального вітру.

Середня місячна температура повітря у червні становила 18,3-19,2° тепла, що на 0,4-1,4° вище за кліматичну норму. Максимальна температура повітря в найтепліші дні підвищувалася до плюс 34°, мінімальна в найпрохолодніші ночі знижувалася до 10-13° тепла.

Упродовж червня розвиток сільськогосподарських культур відбувався за умов оптимального, місцями надмірного зволоження ґрунту та підвищеного температурного режиму. В кінці декади високі денні температури повітря, низька відносна вологість та вітер пригнічували ріст та розвиток усіх сільськогосподарських культур. Проте такі погодні умови були цілком сприятливі для визрівання зерна озимих та ярих культур.

Упродовж першої декади **липня** над Тернопільщиною переважала циклонічна циркуляція повітряних мас. Нестійка погода з переміщенням атмосферних фронтів спричинила грози, місцями сильні зливи з градом. Характер опадів був типово літнім – переважали локальні зливові дощі. Надходження холодної повітряної маси спричинило зниження температурного режиму. Друга декада липня виявилась надзвичайно спекотною. Середньодобові та максимальні температури повітря були рекордно високими. За даними метеостанцій нашої області друга декада липня виявилась найтеплішою за весь період спостережень. Третя декада місяця виявилась помірно теплою та дощовою, спостерігалася нестійка погода із різкими температурами повітря. На початку декади панувала антициклоніальна погода. Надалі, внаслідок переміщення холодних атмосферних фронтів, відбулося різке зниження температур повітря, яке супроводжувалося сильними поривами вітру.

Середня місячна температура повітря становила 24,5-26,4°, що на 5,2-7,5° вище кліматичної норми. Максимальна температура повітря підвищувалася до плюс 33-36°, мінімальна – нижче плюс 11° не опускалася.

Упродовж місяця утримувалися сприятливі умови для вегетації пізніх зернових, технічних та овочевих культур. Сприятливим фактором була оптимальна температура повітря та ґрунту, що покращило умови формування

коренеплодів, зернівок гречки, качанів кукурудзи, наростання рослинної маси трав. Погодні умови в більшість днів сприяли проведенню масового збору врожаю озимих та ранніх хлібів.

Впродовж першої декади **серпня** погоду області формувало поле зниженого атмосферного тиску та активація атмосферних фронтів. Впродовж декади спостерігались коливання температурних показників та надмірні опади у вигляді зливових дощів у супроводі гроз. На території Тернопільщини впродовж другої декади погоду формувала периферія антициклону та поле підвищеного атмосферного тиску. В окремі дні погода була теплою та спекотною, зі значним дефіцитом опадів. В третій декаді серпня панувала антициклональна погода.

Середня місячна температура повітря становила 21,5-22,6° тепла. Максимальна температура повітря підвищувалася до плюс 30°C, мінімальна температура повітря знижувалася до 9-12° тепла.

Погодні умови серпня були малосприятливими для завершення вегетації всіх сільськогосподарських культур та підготовки ґрунту під сівбу озимих культур. Спекотна, суха погода зменшувала запаси вологи в усіх шарах ґрунту.

У першій декаді **вересня** в області панував антициклон. Переважала сонячна, тепла, суха та слабо вітряна погода. Опади впродовж декади були відсутні, що викликало повітряну та ґрунтову засуху. Протягом другої декади вересня на Тернопільщині спостерігався неоднорідний характер погоди. В середині декади з проходженням атмосферних фронтів по області пройшли значні зливові дощі у супроводі гроз з поривами вітру та зниженням температурних показників. До кінця декади встановився антициклональний характер погоди – було сонячно, сухо та тепло. В останній декаді вересня переважав антициклональний характер погоди. Спостерігалось проходження холодного атмосферного фронту атлантичного походження, внаслідок чого похолодало та пройшли рясні дощі.

Середня місячна температура повітря становила 16,3-17,6° тепла, що на 2,3-3,9° вище кліматичної норми. Максимальна температура повітря підвищувалася до плюс 30-31°, мінімальна температура повітря опустилася до 6° тепла.

Агрометеорологічні умови впродовж декади були неоднорідними. Погодні умови були сприятливими для продовження збору врожаю та проведення кампанії 2025 року. Надалі зі зміною синоптичної ситуації територією області пройшли дощі, що ускладнило проведення осінньо-польових робіт.

На початку **жовтня** на Тернопільщині переважав циклональний характер погоди. З проходженням атмосферних фронтів, спостерігались опади різної інтенсивності. Впродовж другої декади жовтня на Тернопільщині переважав антициклональний характер погоди. В середині декади з проходженням атмосферних фронтів спостерігались слабкі опади. В подальшому зайшла холодна повітряна маса з північних широт, що спричинила зниження температури повітря. Середньодобова температура повітря щодня поступово

знижувалась. Упродовж останньої декади жовтня в області панував підвищений температурний режим з дефіцитом опадів.

Середня місячна температура повітря за декаду становила 7,3-7,9° тепла, що нижче норми на 0,2-1,4°. Максимальні температури повітря підвищувалася до плюс 20 – 23°, мінімальна – знижувалася до 2° морозу.

Агрометеорологічні умови третьої декади жовтня складались сприятливо для початкового росту та укорінення озимини. Через відсутність опадів зволоження ґрунту зменшилось. Погодні умови були сприятливі для проведення збору урожаю пізніх культур та завершення сівби озимини.

Погоду першої декади листопада формував антициклон та проходження холодних атмосферних фронтів, утримувалась прохолодна та суха погода. В другій декаді листопада спостерігалось проходження холодного атмосферного фронту, що спричинило зниження температури повітря та невеликі опади у вигляді дощу та мокрого снігу. Наприкінці декади з надходженням теплих повітряних мас температурний режим дещо підвищився, помірні опади спостерігалися у вигляді дощу. В останній декаді листопада температурний режим виявився близьким до кліматичної норми. Кількість опадів значно перевищувала норму.

Середньодобові температурні показники становили 2,4-2,7° градусів. Рівень середньо декадної температури повітря виявився близьким до норми. Максимальна температура повітря в найтепліші дні листопада підвищувалася до 16-19° градусів. Мінімальна температура повітря вночі знижувалась від 3 до 5° градусів морозу.

Агрометеорологічні умови впродовж декади були задовільними. Озимі культури знаходились в стані неглибокого зимового спокою. Небезпечних метеорологічних явищ не спостерігалось. Умови для підготовки озимини до перезимівлі впродовж осені виявились цілком задовільними – тривало накопичення поживних речовин у рослинах та вологи в ґрунті.

Початок першої декади грудня характеризувався підвищеним температурним режимом та надмірною кількістю опадів. В другій половині декади з проходженням атмосферних фронтів відбувалась зміна фази опадів та утворення снігового покриву. Упродовж другої декади на Тернопільщині панувала неоднорідна погода. Перша п'ятиденка виявилась досить холодною та сніжною, а в другій п'ятиденці встановилась дуже тепла, як для грудня погода, із температурами за нормою характерними для початку листопада. Поступово до кінця декади по всій території області сніговий покрив повністю зійшов, ґрунт відтанув. Остання декада грудня виявилась помірно теплою та сухою.

Середньодобові температурні показники становили 1,4-1,8° градусів. Максимальна температура повітря в найтепліші дні листопада підвищувалася до 7-13° градусів. Мінімальна температура повітря вночі знижувалась від 3 до 7° градусів морозу.

Впродовж декади загрозових явищ для перезимівлі озимих та плодкових культур по території області не спостерігалось. Озимина знаходилась в стані не глибокого зимового спокою.

У першій декаді **січня** 2025 року серія циклонів та атмосферних фронтів обумовила в області неоднорідну погоду. Початок та кінець декади виявився теплим та сухим. У середині декади спостерігалось зниження температурних показників, утворення снігового покриву та промерзання ґрунту. Погоду області на початку другої декади формували атмосферні фронти, які принесли низькі температури повітря та утворення снігового покриву. На прикінці декади в область зайшов антициклон та поле підвищеного атмосферного тиску, що спричинило теплу, сонячну та суху погоду. В III третій декаді січня на Тернопільщині зберігалась тепла з дефіцитом опадів погода. Температурні показники відповідали третій декаді березня та в окремі дні перевищували історичні максимуми.

Середня місячна температура повітря виявилась на 6,0-0,0° вищою за норму і склала плюс 3,0-4,0°. Максимальна температура повітря під час відлиг впродовж 6 днів підвищувалася від 6 до 14° тепла. Найхолоднішою була ніч 25 січня, температура повітря охолоджувалось до мінус 5°.

Впродовж декади загрозових явищ для перезимівлі озимих та плодкових культур по території області не спостерігалось. Озимина знаходиться в стані спокою. Посіви озимих культур та плодкові дерева впродовж декади під впливом високих температур повітря повільно вегетували.

БАГАТОЇДНІ ШКІДНИКИ

Найнебезпечнішими багатоїдними шкідниками в сільськогосподарських та інших угіддях котрі щороку масово розмножуються й завдають значну шкоду залишаються **мишоподібні гризуни**. На території Тернопільської області, за видовим складом домінувала **полівка звичайна**, розвивалась та шкодила **польова миша**, зустрічались **лісова, хатня, жовтогорлі** миші.

Восени 2024 року сходи озимих з'явилися пізно, у зв'язку з сухою погодою, тому чисельність і шкодочинність мишоподібних гризунів в посівах сільськогосподарських культур була помірною. В другій половині осені проходження дощів та наявність кормової бази сприяли збільшенню чисельності шкідників. В посівах озимого ріпаку чисельність гризунів становила 1,5-3,0 жилих колоній/га, в посівах озимої пшениці – 1,2-3,0 жилих колоній/га, в посівах конюшини – 3,2-5,0 жилих колоній/га. Розкладання отруйних принад проти мишоподібних гризунів проводилося на окремих полях озимого ріпаку, ранніх посівах озимих зернових та багаторічних трав.

Січень характеризувався мінливою погодою, з частими опадами та відлигами. Глибина промерзання ґрунту на кінець місяця становила 3-9 см. На початку лютого тепла погода, дощі та тумани привели до руйнування залишків снігового покриву, відтавання ґрунту та заповнення нір водою. Такі погодні

умови привели до часткової загибелі шкідників. За зимовий період загинуло в середньому 24% мишоподібних гризунів.

У весняний період встановилася дуже тепла погода, проходили незначні опади. Підвищений температурний режим був сприятливим для відновлення популяції гризунів. В літній період тривалі інтенсивні дощі змінювалися спекотними умовами і були не сприятливими для росту чисельності гризунів в посівах зернових та просапних культур.

Зростання чисельності шкідників на просапних культурах і їх активне розселення відмічено в другій половині серпня. Тепла погода серпня сприяла розмноженню та поширенню мишоподібних гризунів в посівах просапних культур, де їх середня чисельність складала 2,4-4,0 жилих колоній/га.

В посівах озимих, урожаю 2025 року, заселення гризунами почалося у фазу сходів, їх шкідливість відмічена в другій половині вересня.

В другій декаді жовтня в посівах озимого ріпаку чисельність гризунів становила 1,3-3,0 жилих колоній/га, в посівах озимої пшениці нараховувалося в середньому 1,1-2,0 жилих колоній/га, в посівах конюшини – 3,1- 5,0 жилих колоній/га.

В третій декаді жовтня – на початку листопада підвищення температурних показників в сонячні дні сприяли активності мишоподібних гризунів.

В 2025 році, враховуючи високі показники життєздатності гризунів, за сприятливих умов їх перезимівлі, збереженні високої чисельності шкідника, популяція мишоподібних гризунів становитиме істотну загрозу посівам озимих культур, багаторічних трав та багаторічним насадженням, особливо молодим садам.

Заходи боротьби з мишоподібними гризунами.

З метою запобігання збільшення чисельності та шкідливості гризунів слід проводити постійний моніторинг їх розвитку та профілактичні заходи щодо зменшення чисельності шкідників. Першочерговим в обмеженні чисельності мишоподібних гризунів залишаються профілактичні агротехнічні заходи: знищення бур'янів, зменшення втрат урожаю при збиранні, завчасна і якісна зяблева оранка, що позбавляє гризунів корму та надійного сховища, знищення гризунів у резерваціях з метою недопущення їх розселення в посівах сільськогосподарських культур.

За наявності 3-5 і більше жилих колоній на 1 га для боротьби з гризунами слід застосовувати хімічні та біологічні засоби. До препаратів хімічної групи родентицидів відносяться отруєні принади на основі бродіфакуму: Антимиша, Бродівіт, Бродіфакум, 0,25%, Мишолов - 10 г в нору, з вмістом діючої речовини 0,005%, принада Багіра – 1,5-2,5 кг/га, родентицидна принада «Щелкунчик, ПР» – 10-25 г/5 кв. м; на основі бромадіолону: РатКіллер Супер, Бромакем - 5-10 кг/га та інші дозволені до використання препарати. Із групи біологічних препаратів рекомендований Бактеронцид гель – 1,0 л препарату на 10 кг принади.

Боротьбу з гризунами варто вести систематично, комбінуючи різні методи і засоби. Пам'ятайте: застосування навіть найефективніших засобів не

рятує від повторного заселення гризунів. А головне — у гонитві за ефективністю не варто забруднювати навколишнє середовище і піддавати ризикові своє і чуже життя.

ГРУНТОВІ ШКІДНИКИ

Дротяники, несправжні дротяники - личинки жуків коваликів і чорнишів – створюють загрозу для посівів кукурудзи, зернових колосових, картоплі, буряків, пошкоджуючи посіяне насіння, сходи і підземні частини рослин. Вони розгризають вузол кущіння злаків, прогризають ходи у корінні, при основі стебла та у корене- і бульбоплодах. Зимують у ґрунті на глибині від 25-35 до 70-90см. Навесні при прогріванні ґрунту дротяники піднімаються у верхні шари і живляться набубнявілим насінням, проростками, корінцями та підземною частиною стебел рослин. Найбільше поширені дротяники на важких глинистих ґрунтах, у вологих умовах, а при підсиханні верхнього шару, мігрують вглиб. Дротяники, пошкоджуючи рослини, відкривають шляхи для проникнення в рослини і бульби збудників грибкових і бактеріальних хвороб.

Під час зимівлі личинки коваликів мігрували на глибину 25-35 см, де температура ґрунту була стабільнішою. Нестійка зимова погода, яка характеризувалася чергуванням змін теплих та холодних температур, зумовила нестійке і неглибоке промерзання ґрунту, що привело до незначної загибелі личинок в період зимівлі і становила 17%.

В ранній весняний період переважала тепла погода із короточасними похолоданнями, та швидким прогріванням верхніх горизонтів землі, що сприяла весняній міграції шкідника у верхні шари ґрунту, яке відмічено в третій декаді березня. В кінці першої декади квітня, при настанні стійкої теплої погоди, саме в період висівання просапних культур, личинки дротяників перебували в активному стані через голод. Дротяниками навесні було пошкоджено 2,8% рослин озимої пшениці та 1,0% рослин ярого ячменю, 1,0% сходів цукрових буряків та 0,7-1,0% рослин кукурудзи.

У літній період, в міру висихання верхнього шару ґрунту та підвищення його температури, дротяники переміщувалися до глибших вологіших горизонтів. Восени, при зниженні температури ґрунту нижче +10°C розпочалася вертикальна міграція дротяників до глибших шарів.

Осінніми ґрунтовими обстеженнями виявлено, що дротяниками заселено 86% обстежених площ, що на рівні минулого року (83%), середня чисельність зимуючого запасу також на рівні минулого року - 0,7 екз/кв.м., місцями до 1,5 екз/кв.м (Кременецька зона обслуговування).

Враховуючи високий зимуючий запас дротяників, за умов ранньої та теплої весни 2025 року, з оптимальним вологозабезпеченням ґрунту, існує загроза пошкодження сходів ярих зернових, просапних та овочевих культур.

Травневі та червневі хрущі. Впродовж вегетаційного періоду 2024 року у видовому складі домінував травневий хрущ, менш чисельним був червневий. Рекордно теплі I та II декади квітня весною поточного року сприяли початку льоту жуків *травневого хруща*, яке відмічено 18 квітня (в минулому році – 26

квітня). Інтенсивність льоту була незначною. Погодні умови останньої декади квітня характеризувалися значними коливаннями температури повітря, заморозками, грозами з градом, що призвело до зниження активності шкідників. Середня чисельність жуків в період льоту в другій декаді травня становила 5-12 екз/дереву, пошкодженість листя на плодкових та інших насадженнях дерев в середньому становила 6-31%.

Яйцекладка шкідника розпочалася на початку I декади травня, а відродження личинок – 6 серпня. Суха погода серпня - вересня знизила шкідливість травневого хруща в посівах зернових, цукрових буряків та картоплі.

Середня чисельність личинок шкідника в посівах цукрових буряків на початку збирання становила 0,6 екз/кв.м., пошкоджено личинками за період вегетації 1,6-4% рослин. На посадках пізньої картоплі в період збирання середня чисельність хрущів становила 1,5 екз/кв.м., пошкоджено личинками 5,2-7% кущів картоплі. Значно збільшилася чисельність травневого хруща на полях, що межують з лісами і лісосмугами.

В 2024 році було відмічено поодинокий літ *червеного хруща*. Чисельність та шкодочинність як імаго, так і личинок червеного хруща впродовж всього вегетаційного періоду утримувалась на низькому рівні та господарського значення для формування урожаю сільськогосподарських культур не мала. Найбільша чисельність хрущів відмічена на площах з достатнім вологозабезпеченням – поблизу річок, на пасовищах, сінокосах.

Осінніми ґрунтовими обстеженнями встановлено, що личинками хрущів пошкоджено 83% (в минулому році – 81%) обстежених площ, при середній чисельності 0,7 екз/кв.м., що нижче рівня минулого року (0,9 екз/кв.м.) переважають личинки I-II віків.

В 2025 році прогнозується помірний літ імаго хрущів. Очікується зростання шкідливості жуків в молодих садах, а личинок - в посівах с/г культур, особливо в окремих осередках з підвищеною чисельністю.

Заходи боротьби з ґрунтовими шкідниками. Агротехнічні прийоми – дотримання сівозміни, луцення стерні, зяблева оранка, сівба в оптимальні строки, внесення добрив, боротьба з бур'янами, міжрядні обробітки. Пізньоосіння оранка за умов переходу температури через 0°C уможливорює загибель 50-70% популяції дротяників. Поля із високою чисельністю ґрунтових шкідників слід відводити під посіви бобових, гречки, проса, чорний пар, вони погіршують умови живлення і розвитку шкідників.

Ефективно захищає насіння обробка його інсектицидними або комбінованими препаратами за типом інкрустації (гаучо, гаучо Плюс, еместоКвантум, кайзер, командор Гранд, космос, круїзер, круїзер Форс Маїс, нупрід, нупрід Макс, ПКУС 600, семафор, сідопрід, сонідо, табу, форс, інші дозволені) у рекомендованих дозах для конкретних культур у разі виявлення порогової чисельності ґрунтових шкідників.

Розсаду овочевих культур від ґрунтових шкідників захищають замочуванням (0,2-процентним розчином препарату Актара) коренів рослин перед висаджуванням у відкритий ґрунт у суспензії актари, в.г. 1,4 г розвести в 0,7 л або упаковку 6 г у 3 л води. Перед висадкою в 1 л розчину замочують 250 рослин розсади при температурі 18-23°C та експозиції 1,5-2 години; у суспензії престижу, т.к.с. 100 мл на 10л води за експозиції 6-8 годин.

Для саджанців плодкових, лісових і декоративних культур проти ґрунтових шкідників дозволений до використання ініціатор 200,ТБ 1-2табл. на саджанець (внесення препарату в лунку при посадці або в кореневу зону в період вегетації)

На посадках капусти, томатів, картоплі, сої, соняшнику, суниць проти ґрунтових шкідників можна вносити в лунки (рядки) під час сівби або висадки в ґрунт форс 1,5,г., регент 20г в рекомендованих нормах для різних культур.

Підгризаючі совки. Протягом вегетаційного періоду в 2024 році в агроценозах Тернопільської області, як і в минулі роки, у видовому складі підгризаючих совок домінує місце займала озима совка, розвивалися оклична совка та совка іпсилон. Розвиток та поширення озимої совки на посівах с/г культур проходило в сприятливих погодних умовах в двох поколіннях.

Зимувала совка в стадії гусениці старших віків, переважно шостою на глибині 17-20 см. Весняними обстеженнями виявлено, що середня чисельність гусениць становила 0,4 екз/кв.м., максимальна 1,0 екз/кв.м, за період перезимівлі від хвороб і ентомофагів загинуло 19% гусениць шкідника.

В III декаді квітня при теплій погоді з низькою вологістю проходило прогрівання ґрунту, так середньодекадна температура на глибині 10 см становила 11-13°C, що посприяло підніманню у верхні шари ґрунту гусениць, де вони і заляльковувались. Літ метеликів I покоління озимої совки проходив з початку третьої декади травня до початку третьої декади червня, в оптимальних для них умовах, при вологості повітря 65-75% і середньодобових температурах 14-18°C з достатньою кількістю нектароносних рослин, що позитивно впливало на швидке статеве дозрівання метеликів і плодючість самиць. Відкладання яєць проходило з першої по другу декаду червня, в сприятливих температурних умовах. Відродження і живлення гусениць озимої совки проходило з другої до кінця третьої декади червня. Заляльковування гусениць шкідника в другій половині липня, проходило за умов сонячної і жаркої погоди, частковими опадами та достатній відносній вологості повітря. Шкідником за період розвитку пошкоджено рослин цукрових буряків 0,8-3%, картоплі 5,1%, сої 1,9%, озимої пшениці 6,1%, кукурудзи 2,3%, при середній чисельності гусениць 0,4-0,7 екз/кв.м.

Літ метеликів озимої совки II покоління почався в кінці третьої декади липня при сонячній, жаркій погоді з невеликими опадами в окремі дні, по третю декаду серпня, за умов теплої сухої погоди, такі погодні умови більш сприятливо вплинуло на збільшення відкладання яєць шкідником. На зменшення чисельності совок II покоління вплинуло також збільшення чисельності природних ентомофагів. Природною трихограмою до кінця яйцекладки паразитовано 20% яєць совок. Відродження та живлення гусениць

озимої совки II покоління почалося з II декади серпня, і тривало по першу декаду вересня. Шкідливість гусениць II покоління совки була більш осередковою на просапних та ягідниках. Другим поколінням озимої совки пошкоджено 0,6-2,0% рослин озимої пшениці, 0,8-3,0% рослин озимого ріпаку, при чисельності 0,3 екз/кв.м.; 2,3-5,0% коренеплодів цукрових буряків, з чисельністю 0,5-1,0 екз/кв.м.

В наступному 2025 році, враховуючи зимуючий запас шкідника, за сприятливих умов перезимівлі, а також, високу плодючість, передбачається інтенсивний розвиток, збільшення чисельності та шкідливості на посівах с/г культур.

Заходи захисту сільськогосподарських рослин від підгризаючих совок.

Велике значення в обмеженні чисельності лускокрилих мають агротехнічні прийоми: оптимальні строки сівби, міжрядне розпушування просапних, зокрема, цукрових буряків та овочевих культур; знищення бур'янів та квітучих нектароносів; культивування парових попередників у період масового відкладання яєць або відразу після його закінчення. У зоні зрошування, за умов поливу дощуванням під час заляльковування гусені першої та виплодження другої генерації, можлива загибель понад 80% гусениць совок.

Випуск яйцеїда-трихограми на початку та за масового відкладання яєць розпочинають за наявності 0,4-0,6 яйця на кв.м. У посівах цукрових буряків, соняшнику, озимої пшениці, багаторічних трав за наявності 30 яєць шкідника на 7 кв.м норма випуску трихограми становить 30 тис. самиць на га, а понад 30 яєць на кв.м норму визначають з розрахунку одна самиця на 10 яєць шкідника. На парах перший випуск 10 тис. самиць на га, наступні залежно від чисельності яєць на кв.м: до 1 яйця 1:1, з розрахунку одна самиця на одне яйце шкідника, тобто 10 тис. на га; до 5-1:5, тобто до 17 тис. на га; до 15 яєць – 1:7, тобто до 20 тис. на га; понад 15 яєць на кв.м 1:10.

Дієвим заходом проти підгризаючих совок є передпосівна обробка інсектицидом насіння озимих зернових, кукурудзи, гречки, цукрових буряків, овочевих і баштанних культур, що істотно знижує шкідливість гусениць на ранніх стадіях розвитку рослин.

За появи осередків високої чисельності гусениць (ЕПШ у посівах буряків 1-2, кукурудзи, соняшнику, картоплі, інших просапних 3-8, озимої пшениці, 2-3 екз. на кв.м) застосовують інсектициди за регламентами існуючих технологій. Найефективніші суміші фосфорорганічних і піретроїдних інсектицидів у половинних нормах з додаванням 3-4 кг/га сечовини. Кращі результати дають обробки у вечірні години, коли гусінь підгризаючих совок харчується рослинами. Інсектициди доцільніше застосовувати в період виплодження гусениць та появи їх другого віку, коли вони живляться відкрито і найбільш уразливі. В цей час ефективність заходів забезпечують гормональні препарати та інгібітори синтезу хітину.

Листогризучі совки. В агроценозах Тернопільської області впродовж вегетаційного періоду 2024 року посівам сільськогосподарських культур завдавали шкоду гусениці листогризучих совок, які розвивалися у двох

поколіннях. Домінуючою була капустияна совка, в меншій кількості – совка-гамма, С-чорне, зростає шкодочинність бавовникової совки.

Літ метеликів капустияної совки I покоління проходив в першій половині червня, цей період відзначався помірним температурним режимом з надлишком атмосферних опадів, такі погодні умови не дуже сприятливо вплинули на яйцекладку шкідника. Відродження та живлення капустияної совки I покоління проходило в другій половині червня.

Капустияна совка шкодила на посадках ранньої капусти – пошкоджено 3,4% рослин ранньої та 4,6% рослин пізньої капусти, чисельність – 1,0-3,0 екз/рослину. Гусеницями капустияної совки I покоління було пошкоджено 2,6-5,0% рослин цукрових та кормових буряків, чисельність – 0,5-2,0 екз/кв.м.; 1,8% рослин сої, при середній чисельності 0,4-1,0 екз/кв.м. *Совка-гамма* та *С-чорне* шкодили на посівах сої – 2,4% рослин в слабкому ступені, чисельність 0,3-2,0 екз/кв.м., 3,2-6,0% рослин соняшнику, чисельність – 0,4-2 екз/кв.м.; 2,1% рослин цукрових буряків, при чисельності 0,4 екз/кв.м.

Погодні умови в період заляльковування шкідника липень-серпень були помірно сприятливими – підвищені температури повітря, опади зливної характеру, місцями з градом, негативно вплинули на розвиток лялечок.

Літ метеликів II покоління відбувався в другій половині липня за сприятливих умов, достатня кількість квітучих рослин, чергування опадів та спеки позитивно впливало на шкідників. Літ метеликів був тривалим. Природною трихограмою до кінця яйцекладки паразитовано 23% яєць совок.

Відродження та живлення гусениць капустияної совки II покоління почалося 14 липня, і тривало протягом серпня та першої половини вересня. Шкідливість гусениць II покоління совки була вищою за перше покоління совок, із-за збільшення чисельності.

В посівах буряків переважали гусениці С-чорне, капустияної совки; сої – совка-гамма, С-чорне; в посівах кукурудзи та соняшнику – на качанах та кошиках – бавовникова совка.

Другим поколінням листогризух совок було пошкоджено 3,5-7,0% рослин цукрових буряків, при чисельності 0,6-2,0 екз/кв.м.; 3,2-6% рослин сої, чисельність – 0,6 екз/кв.м.; 3,4-7,0% рослин соняшнику, чисельність – 0,5 екз/кв.м.; 4,7-8% рослин капусти, чисельність – 1,3 екз/рослину.

Впродовж вегетації 2024 року **бавовникова совка** розвивалась у двох генераціях. Перше покоління бавовникової совки було малочисельним, як і в минулі роки, живилося переважно на бур'янах, тому не завдало шкоди посівам культурних рослин.

В посівах кукурудзи та соняшнику, де не проводилися обробітки, чисельність бавовникової совки II покоління пошкодила 2,6% рослин кукурудзи, при чисельності 0,4-1,0 екз/качан, соняшнику – 1,1-3,0%, при чисельності 0,3-1,0 екз/кошик, в посівах сої пошкоджено боби на 1,4-3,0% рослин, чисельність 0,3-1,0 екз/кв.м..

Осінніми обстеженнями виявлено, що зимуючий запас совки С-чорне становить - 0,4 екз/кв.м., капустияної совки - 0,4 екз/кв.м., совки-гамми – 0,3 екз/кв.м., бавовникової совки – 0,4 екз/кв.м..

За сприятливих умов перезимівлі листогризучих совок у 2025 році, а також сприятливих умов для їх розвитку в період вегетації (підвищеної температури повітря та вологості) можливе збільшення чисельності шкідливості гусениць совок в посівах сільськогосподарських культур.

Заходи захисту від листогризучих совок. Для профілактики спалахів чисельності шкідників ефективними є агротехнічні прийоми – належний обробіток ґрунту (оранка, культивація, розпушування міжрядь), знищення квітучих бур'янів, що погіршує умови живлення метеликів, розпушування міжрядь просапних культур, зяблева оранка на глибину 30см, що призводить до глибокого загортання в ґрунт лялечок та яєць.

Проти гусениць листогризучих совок застосовують: альтекс, ексірель, децисПрофі, золон, драгун, верімарк, белт, інші дозволені інсектициди у рекомендованих нормах для різних культур. Застосування інсектицидів проти листогризучих совок на посадках томатів, перцю, баклажанів бажане до початку плодоутворення. У посадках капусти ефективні гормональні препарати: матч, номолт. З біологічних заходів від листогризучих совок застосовують випуск *трихограми*.

Стебловий кукурудзяний метелик розповсюджений в посівах кукурудзи усіх районів області. Гусениці пошкоджують листки, стебла, качани, а також волоть. Пошкоджені стебла від вітру ламаються й падають, молодий качан і волоть теж підламуються. До того ж, пошкоджені качани інтенсивніше вражаються хворобами.

За погодних умов вегетаційного періоду 2024 року в господарствах Тернопільської області стебловий метелик розвинувся в одній генерації. За період перезимівлі від хвороб та ентомофагів загинуло 25% гусениць шкідника. Заселеність гусеницями рослинних решток навесні становила в середньому 5,9%. Травень характеризувався нестійкими температурними умовами з різким перепадом показників та типово літнім розподілом опадів, переважно у вигляді злив з грозами.

Літ стеблового кукурудзяного метелика розпочався по закінченні третьої декади червня, після помірних температур повітря та проходженні зливових дощів.

Відродження гусениць шкідника в звітному році проходило за сприятливих погодних умов, утримувалася висока температура повітря з незначними опадами, це вплинуло на збільшення чисельності заселеності шкідником посівів кукурудзи.

В 2024 році шкідливість гусениць стеблового метелика збільшилася, перед початком збирання, шкідником пошкоджено 8,7% стебел та 3,5% качанів, при середній чисельності гусениць 1,2 екз/рослину (Кременецька зона обслуговування). Гусениці стеблового метелика завершили живлення в доброму фізіологічному стані. На зимівлю йде досить значний запас гусениць шкідника. Основним заходом зниження чисельності шкідника є подрібнення та заорювання решток кукурудзи після збирання.

В наступному 2025 році, беручи до уваги значний запас зимуючих гусениць стеблового метелика за умов доброї перезимівлі, помірно теплої та вологої

погоди в період відкладання яєць і відродження гусениць, ймовірно зростання шкідливості цього фітофага у посівах кукурудзи, проса, соняшника. Осередками розповсюдження шкідника будуть рослинні рештки на поверхні полів, заселені гусеницями метелика. Висока чисельність шкідника спостерігатиметься на повторних посівах зазначених культур. Рекомендується провести випуск трихограми на всіх площах посіву кукурудзи в період відкладання яєць шкідником.

Піщаний мідяк. Вихід імаго піщаного мідляка відбувався на початку травня. Дощова погода травня не сприяла розселенню жуків та заселенню ними посівів буряка.

Після спарювання та відкладання яєць, що тривало до початку червня, вихід личинок розпочався з середини червня. Протягом вегетації, розвиток піщаного мідляка та поширення його на посівах сільськогосподарських культур проходив в незначному ступені, шкідником заселено 8% обстежених площ, 6% площ цукрових буряків та 14% площ кукурудзи. Наростання чисельності та шкідливості мідляка проходило повільно, шкідником за період розвитку пошкоджено 0,9% рослин кукурудзи, при середній чисельності 0,3-0,5 екз/кв.м.

Осінніми обстеженнями виявлено, що зимуючий запас жуків шкідника становить – 0,3-0,6 екз/кв.м.

В наступному 2025 році, при помірно вологій погоді, не виключена можливість збільшення заселення та пошкодження піщаним мідяком посівів сільськогосподарських культур.

В 2024 році в агроценозах Тернопільської області видовий склад **слимаків** був представлений *садовим, польовим та сітчастим*, більш численним був сітчастий.

Протягом останніх років спостерігається зростання чисельності і відповідно шкідливості слимаків в дрібних селянських господарствах та присадибних ділянках. Підвищена шкідливість слимаків відмічається в період приживання розсади овочів та досягання полуниці і суниці.

Молоді сітчасті слимаки з'явилися наприкінці травня – початок червня, але найбільше шкодили у липні, підвищена вологість повітря й ґрунту сприяла їх розвитку і масовому розмноженню. Спекотні та посушливі погодні умови серпня були менш сприятливими для їх відродження та живлення.

Вересневі погодні умови були сприятливими для розвитку та збільшення чисельності шкідників, зокрема на площах овочевих культур, картоплі, полуниці, а також у вологих місцях при зберіганні.

Шкода слимаків виявляється не тільки в механічному пошкодженні рослин, але і в безпосередньому розповсюдженні грибкових хвороб (борошнистої роси та пероноспорозу).

За умов сприятливої перезимівлі шкідника, підвищеній вологості повітря й ґрунту протягом весняно-літнього періоду 2025 року, можливе збільшення чисельності та шкідливості слимаків на перезволожених ділянках.

Капустянка звичайна (медведка, вовчок)– шкідлива комаха, осередково завдає шкоди посадкам сільськогосподарських рослин переважно у присадибному секторі, на дачних ділянках. Найбільш небезпечна у

ранньовесняний період, коли живиться молодими рослинами, личинки перегризають корені рослин, у другій половині літа вигризають дупла у коренеплодах буряків, моркви, бульбах картоплі та інших рослин.

В 2024 році шкідник продовжував завдавати шкоду на площах поблизу водойм та річок, в дрібних селянських господарствах. Шкідник пошкоджував розсаду капусти, помідорів, картоплю, моркву, столові буряки, шкодив на квітниках.

Ступінь пошкодження рослин було від середнього до сильного. Сприятливим місцем проживання для капустянки є луг і заплави річок, комахи віддають перевагу вологим територіям.

Враховуючи, що окремі поля розміщені поблизу річок та на берегах водойм, зберігається можливість поширення шкідника на площі сільськогосподарських культур у 2025 році.

Для обмеження чисельності капустянки ефективні багаторазові розпушування міжрядь просапних культур під час вегетації. Закладанням гною в ґрунт восени до відходу капустянки на зимівлю з наступним розкиданням взимку знищується 80-90% шкідника.

Використовують і інші нетрадиційні прийоми: механічні пастки, отруйні принади, настої, розчини. Дозволений до використання препарат проти медведок – АнтиМедведка, ГР (3-7кг/га або 3-7г/м.кв.)

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Злакові попелиці—заселяють в області посіви озимих і ярих зернових культур. Попелиці заселяють зернові культури в період від появи сходів до воскової стиглості зерна. Вони висмоктують з рослин сік, що негативно впливає на формування зерна та його якість. Сильне пошкодження перед колосінням призводить до пустоколосиці. Пошкодження в пізніші строки спричинює щуплозерність. Крім того, попелиці є переносниками збудників вірусних хвороб, падеві виділення попелиць є живильним середовищем для розвитку збудників різних хвороб.

Восени минулого року заселення площ шкідником відбувалось одразу з появою сходів на ранніх посівах – в другій декаді жовтня спостерігалось 0,6% заселених рослин з чисельністю 1,0 екз/рослину. Тепла погода жовтня, з опадами понад норму стримала збільшення чисельності шкідника. Злаковою попелицею на початок кушіння було заселено 1,2% рослин, при середній чисельності 2,0 екз/рослину, максимально – 3,0 екз/рослину, що на 5,7% рослин менше в порівнянні з минулим роком. Шкодочинність злакових попелиць в осінній період тривала до настання морозів.

Агрокліматичні умови весни сприяли ранньому пробудженню шкідників і початку їх виходу з місць зимівлі та заселенню посівів в кінці першої декади квітня, у фазу кушіння рослин озимої пшениці. Проте мінливий температурний

режим, нічні похолодання та заморозки, нерівномірність випадання опадів в цей період стримували розвиток та поширення шкідників. Наростання чисельності та шкідливості почалося з фази трубкування, заселених попелицями було 1,0-3,0% рослин, при середній чисельності 1,0-3,0 екз/рослину. Личинками кокциnellідами в даний період було заселено 1% рослин озимої пшениці, при середній чисельності 1,0 екз/рослину.

Восени минулого року заселення посівів озимої пшениці урожаю 2025 року злаковими попелицями відмічено в третій декаді вересня, в період сходів. Тепла погода вересня, при середньодобовій температурі 16,3°C сприяла поширенню та розвитку шкідливих об'єктів. В другій декаді жовтня встановилася осіння погода, знизилася температура повітря, що не сприяло інтенсивному заселенню та розмноженню попелиць на посівах озимини. Погодні умови третьої декади жовтня були помірно сприятливими для наростання чисельності шкідника, заселених попелицею нараховувалося 1,4-3,0% рослин.

По даних осіннього обстеження, заселена площа озимої пшениці становить 19% від загальної площі, що на рівні минулого року, заселених рослин 10,2%, що на 1,3% заселених рослин менше в порівнянні з минулим роком. Зимуючий запас яєць в середньому 2,5 екз/заселену рослину (в минулому році – 2,1 екз/рослину).

В 2025 році, за доброї перезимівлі наявного запасу зимуючих яєць та ранньої сухої весни і поступового наростання температур, а також враховуючи велику плодючість шкідника, можливе масове розмноження та шкідливість злакової попелиці в посівах озимих та ярих зернових культур.

Хлібні клопи. По видовому складу серед хлібних клопів переважав клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps* Put.), менше елія гостроголова (*Aelia acuminata* L.), шкодив щитник ягідний (*Dollicoris baccarum* L.), поодинокі черепашка маврська (*Eurygaster maurus* L.).

Умови осіннього періоду, минулого року, були помірно сприятливими для перезимівлі хлібних клопів. Незначні опади, помірний температурний режим зимового періоду, незначний та нестійкий сніговий покрив не мали негативного впливу на перезимівлю шкідника. За період перезимівлі загинуло 19% популяції шкідника, середня чисельність шкідника становила 0,2 екз/кв.м.

Весна 2024 року була ранньою, в першій половині квітня спостерігалось наростання тепла, але в кінці місяця – уповільнилось. Умови для міграції хлібних клопів з місць зимівлі були малосприятливими, відмічалися низькі нічні температури повітря, заморозки.

Прохолодним із заморозками був початок травня. В зв'язку з цим поява перезимувалих хлібних клопів на посівах озимої пшениці помічена в другій половині травня.

Середня чисельність перезимувалих хлібних клопів становила 0,3 екз/кв.м, при заселені 14% площі озимої пшениці, що майже на рівні минулого року. Спочатку заселення на площах озимої пшениці, поблизу лісів з'явилася елія гостроголова, пізніше – клоп шкідлива черепашка.

Тепла погода з короткочасними дощами зливного характеру та поривчастими вітрами, була малосприятливою на початку періоду відкладання яєць шкідника. В період масового відкладання яєць та відродження личинок, зниження температури повітря, грозові дощі, а також наявність паразитів, стримували наростання чисельності шкідника. Зараженість яєць теленомінами складала – 5%. В подальшому погодні умови літнього періоду – часте коливання температури повітря та грозові дощі негативно вплинули на розвиток клопа-черепашки.

Період відродження та живлення личинок був тривалим. За умов прохолодної дощової погоди в фазу формування зернівки, та прохолодної з незначним опадами – в фазу наливу зерна, було заселено 18% обстежених площ озимої пшениці, при середній чисельності личинок 0,3 екз/кв.м. Пошкодження зерна хлібними клопами коливалося в межах 2,4% (максимально – 5,0%).

В період дозрівання зерна суха, спекотна погода мала позитивний вплив на розвиток личинок клопів. До початку збирання більша частина личинок шкідника закінчила живлення та пішла на зимівлю в задовільному фізіологічному стані.

Віковий склад популяції черепашки в період повної стиглості зерна: *імаго* – 42%, *личинок* - 58%, (4-го і 5-го віків). Показники кількісного та якісного стану популяції клопів по закінченні їх розвитку на посівах та місцях зимівлі, свідчать про високу їх життєздатність.

Згідно даних обстежень місць зимівлі клопів, восени частка заселених ними лісів та лісосмуг становила 22%, при середній чисельності - 0,3 екз/кв.м., що на рівні минулого року.

В 2025 році, враховуючи потенційну спроможність популяції клопів до розмноження, за умов сприятливих для дружнього заселення посівів та відкладання ними яєць у найбільш оптимальні фенологічні строки, оптимальній синхронності розвитку личинок і посівів, можливе зростання чисельності й посилення шкідливості фітофага - пошкодження зерна, особливо поблизу місць зимівлі. Також, якісний та кількісний склад популяції хлібних клопів залежатиме від погодних умов перезимівлі, умов весняно-літнього періоду вегетації для розвитку шкідника.

Злакові п'явиці. Весна 2024 року відзначилася дуже теплим березнем, проте похолодання в другій декаді місяця стримали ранній вихід жуків червоногрудої та синьої з місць зимівлі, який відбувався в кінці другої декади квітня. Їх розселення стримувалося прохолодною погодою із зниженням температури в нічні години, не стійкою температурою повітря, заморозками. Загибель за період перезимівлі становила – 20%.

Заселення посівів озимої пшениці відбувалося на початку другої декади квітня, в фазу весняного куціння. Заселення посівів ярого ячменю в кінці другої декади квітня на півночі області. Домінуючим видом була синя п'явиця. Чисельність шкідника в цей період була низькою, шкідливість не значною, живлення імаго проходило за умов прохолодної погоди, з поверненням заморозків в кінці квітня – на початку травня. Потепління в травні сприяло масовому заселенню жуками посівів озимої пшениці та ярого ячменю.

В фазу виходу у трубку озимої пшениці, шкідником відмічалось заселених 48% площ, пошкоджено 2,2% рослин в слабкому ступені, при чисельності 1,2 екз/кв.м.

Личинки п'явиці шкодили на зернових культурах з періоду прапорцевого листка до формування зерна. В фазу колосіння *озимої пшениці* при чисельності фітофага – 3,0 екз/кв.м. пошкоджено 5,4% рослин на 60% площі.

На *яром ячмені* личинки п'явиць жили від виходу рослин в трубку до початку воскової стиглості зерна. В фазу колосіння ячменю, пошкоджено 4,2% рослин, при чисельності 2,6 екз/кв.м. на 41% площі. Стримували збільшення чисельності шкідника погодні умови - дощова, прохолодна погода.

Осінніми обстеженнями місць зимівлі виявлено зимуючий запас шкідника 0,4 екз/кв.м., що менше рівня минулого року (0,6 екз/кв.м.).

В 2025 році, за умов ранньої, теплої помірно – вологої весни, у посівах зернових колосових культур прогнозується осередкова шкідливість злакових п'явиць. При помірних температурах повітря та незначних опадах під час розвитку личинок п'явиць в фазу трубкування – молочна стиглість, шкідливість фітофага зростатиме.

Хлібна жужелиця. Літня діпауза шкідника минулого року розпочалась до настання жнив, за сприятливих умов липня – проходження дощів та незначного зниження температури ґрунту. Погодні умови періоду серпня – вересня були помірно сприятливими для розвитку личинок шкідника. Погодні умови вересня стримували активність шкідника, а саме дефіцит вологи в ґрунті, високі температури ґрунту на глибині 10 см 18-21°C. Оптимальні умови склались по завершенні першої декади жовтня, проходження короточасних дощів, помірні температури повітря, середня декадна температура ґрунту на глибині 10 см, з температурою плюс 10-12°C, були сприятливими для відродження личинок шкідника. Відмічена шкідливість личинок хлібної жужелиці в осередках озимої пшениці. Пошкоджено в середньому 0,4% рослин, що на 0,3% рослин менше рівня минулого року, при чисельності личинок 0,4 екз/кв.м.

За період перезимівлі загибель шкідника становила 18%, внаслідок ураження хворобами та паразитами, загинули переважно личинки молодших віків.

Протягом вегетації шкідливість туруна зберігала осередковий характер і відмічалась здебільшого у посівах озимих зернових культур, розміщених після колосових попередників. Інтенсивне живлення проходило на колосках озимої пшениці, ячменю за сприятливих погодних умов. Під час наливу та досягання зерна чисельність жуків становила 0,4 екз/кв.м., в середньому було пошкоджено 0,8% рослин озимої пшениці.

Літня діпауза шкідника розпочалась до настання жнив, за сприятливих умов липня – проходження короточасних дощів та незначного зниження температури ґрунту. Погодні умови періоду серпня – вересня, були помірно сприятливими для розвитку личинок шкідника.

В 2024 році вихід жуків із літньої діпаузи відмічено на початку вересня, розвиток шкідника проходив в умовах посухи, що мало негативний вплив для

накопичення вологи в ґрунті під посів озимих культур, а також для розвитку личинок.

Після випадання дощів різної інтенсивності, на території області відмічена шкідливість личинок хлібної жужелиці в осередках озимої пшениці (стерньові попередники). Пошкоджено в середньому 0,5% рослин, при чисельності личинок 0,3 екз/кв.м.

За даними осіннього вибіркового обстеження на всіх полях сівозмін, хлібними турунами заселено 19% площі, при середній чисельності личинок 0,4 екз/кв.м. У віковому складі переважають личинки другого віку. Заселеність озимини в поточному році становить 19% площ, середня чисельність фітофага - 0,4 екз/кв.м.

В 2025 році збільшення шкідливості хлібної жужелиці в посівах озимої пшениці можливе в осередках, насамперед при помірно-теплій погоді та достатній вологозабезпеченості ґрунту в період живлення личинок, а також при порушенні агротехніки вирощування озимих зернових культур.

Сходам та молодим рослинам озимих зернових у осінній період та ярим у весняний можуть завдавати шкоди **хлібні блішки**. Найбільш поширеною з них є смугаста хлібна блішка. Жуки зіскоблюють паренхіму листків у вигляді прозорих смужок та довгастих плям. Найбільше пошкоджується перший листок одразу після появи на поверхні. Молоді рослини пригнічуються, жовтіють, сохнуть. Шкодочинність блішок зростає в роки з ранньовесняною посухою, коли розвиток сходів затримується. Найбільша небезпека пошкодження ярих зернових культур у тому числі кукурудзи.

В 2024 році, потепління в лютому призвело до відтавання ґрунту в другій половині місяця. Тепла погода на початку березня призвела до відновлення вегетації озимих культур в першій декаді місяця, та пробудження жуків в місцях зимівлі хлібної смугастої блішки. В другій декаді березня, у фазу кущення озимої пшениці розпочалося заселення посівів шкідниками, а з появою сходів ярих культур, вони перейшли на них.

Прохолодна та похмура погода з дощами більшості днів квітня, знизила активність шкідників. Потепління у травні сприятливо вплинуло на поширення і шкідливість жуків хлібної смугастої блішки на посівах ярих зернових та кукурудзи.

За період вегетації в поточному році, хлібними блішками було більше пошкоджено посівів ярих зернових: 7,4% рослин ярого ячменю; 6,9% рослин ярої пшениці, при середній чисельності 2,8-6,0 екз/рослину. На посівах кукурудзи 4,6% рослин при середній чисельності 2,9 екз/рослину (Кременецька зона обслуговування).

Осінніми обстеженнями виявлено, що зимуючий запас жуків хлібної блішки становить 2,0 екз/кв.м.

В наступному 2025 році, за умов сухої теплої весни, враховуючи зимуючий запас, хлібна смугаста блішка може збільшити чисельність та шкідливість на посівах зернових культур в період сходів та кущення рослин.

Пшеничний трипс у області поширений осередково, в основному на посівах озимої, рідше ярої пшениці та ячменю після стерньових попередників.

Рослинам завдають шкоди дорослі трипси, а також личинки. Масова поява дорослих трипсів збігається з початком колосіння озимої пшениці. Вони скупчуються за піхвою верхнього листка, пошкоджують колосові луски, квіткові плівки, ості, висмоктуючи з них сік, викликають часткову білоколосість і щуплозерність, личинки під час наливу зерна живлячись соком зерна, знижують його вагу та насінневі якості.

Весною 2024 року, при середньодобовій температурі повітря +8°C і вище, спостерігалось пробудження личинок та перетворення у пронімфу.

Дорослі трипси з'явилися у фазу трубкування – на початку колосіння озимих злаків у другій половині травня і концентрувалися у піхвах найближчих до колоса листків.

У фазу трубкування чисельність пшеничного трипса складала 1,0-2,0 імага/рослину, заселено було 0,3% рослин на 10% площі (Лановецька зона обслуговування). Після 5-10 днів живлення соком зелених тканин, пройшло спарювання трипсів і протягом наступних 30-35 днів відкладання яєць.

Часте коливання температури в червні та першій декаді липня, у фазу масового формування зернівки та дозрівання, були помірно сприятливими для розвитку личинок пшеничного трипса. Найбільша чисельність та заселеність посівів пшениці спостерігалась у фазу наливу зерна. В цей період було заселено 40% озимої пшениці, чисельність 3,1 екз/колосок; 47% площі ярої пшениці, середня чисельність личинок 3,0 екз/колосок; 30% ячменю, з середньою чисельністю личинок 2,3 екз/колосок та 90% вівса, середня чисельність личинок складала 3,0 екз/ колосок.

В 2025 році, при добрій перезимівлі та сприятливих погодних умовах весни та літа, можливе зростання пшеничним трипсом посівів озимої, ярої пшениці, ячменю та вівса у фазу наливу та дозрівання зерна.

Злакові цикадки. Шкідливість фітофага полягає у висмоктуванні соку з листків, що викликає їх знебарвлення та в'янення, а також ослаблення всієї рослини. Цикадки є переносниками вірусних хвороб.

Погодні умови вересня минулого року, такі як тепла та суха погода, були сприятливими для розвитку шкідника на падалиці озимини, середня чисельність злакових цикадок становила 6,0 екз/100 п.с.

В третій декаді вересня і на початку жовтня відмічалось пониження температури та перші заморозки. Такі умови були помірно сприятливими для збільшення чисельності та заселеності посівів озимої пшениці злаковими цикадками. Шкідником в осінній період було заселено 22% площ озимої пшениці, пошкоджено було 0,8-2,0% рослин (Кременецька зона обслуговування).

Погодні умови весняно-літнього періоду були сприятливими для наростання чисельності смугастої, шести крапкової та темної цикадок, які виходили з яєць та перебували у фазі молодшого віку. В липні та на початку серпня, за умов підвищеного температурного режиму, популяція досить швидко відновила свою чисельність.

Осінній період 2024 року був сприятливим для розмноження цикадок. Погодні умови вересня були сприятливими для розвитку злакових цикадок. В цей період чисельність цикадок становила 7,0 екз/100 п.с.

В другій декаді вересня відмічається поява сходів озимої пшениці, після перших дощів за весь осінній період. З другої половини першої декади жовтня відмічається пониження температури та перші заморозки, такі умови були помірно сприятливими для збільшення чисельності та заселеності посівів озимої пшениці злаковими цикадками.

В цей період чисельність злакових цикадок становила – 4,0 екз/100 п.с. Шкідником в осінній період було заселено 17% площ озимої пшениці, пошкоджено 0,5-2,0% рослин (Кременецька зона обслуговування).

В наступному 2025 році, при сприятливих погодних умовах, слід очікувати зростання чисельності та шкідливості злакових цикадок на посівах зернових культур. Збільшення чисельності злакових цикадок, сприятиме зростанню ураженості посівів зернових культур вірусними та мікроплазмовими хворобами.

Злакові мухи у області поширені мало, не створюючи істотної загрози посівам зернових культур. Вони заселяють сходи озимини, самки відкладають яйця за пазуху листків (шведська *Oscinella*).

Масовий літ шкідників проходив в першій декаді травня, при теплій погоді, з частковими дощами. Проте сильного пошкодження у весняний період не відмічено.

Восени 2024 року злакові мухи заселяли посіви озимої пшениці протягом вересня, погодні умови першої половини вересня і початку жовтня були помірно сприятливими для розвитку шкідників на озимині.

Подальше похолодання повітря і опади у вигляді дощу стримали дальший розвиток шкідника.

Беручи до уваги наявний зимуючий запас злакових мух, у наступному році можна прогнозувати виникнення осередків масового розвитку шкідників на зернових культурах за умов задовільної перезимівлі, та сприятливих умов під час їх розвитку навесні.

ХВОРОБИ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР

Погодні умови Тернопільської області, часто, із значною кількістю опадів протягом року, сприятливі для розвитку хвороб сільськогосподарських рослин, в тому числі і зернових. Найбільш поширеними у посівах зернових колосових є грибкові хвороби: септоріоз, гельмінтоспоріози, піренофороз, кореневі гнилі, борошниста роса, фузаріоз, іржасті та сажкові хвороби. За масового розвитку вони спроможні призвести до значних втрат врожаю та погіршення його якості.

Кореневі гнилі, як і в попередні роки, повсюдно уражували посіви всіх зернових культур, зокрема, озиму пшеницю та ярий ячмінь. Хвороба проявилася за осіннього кушіння і в подальшому прогресувала до молочної стиглості. Здебільшого спостерігався змішаний тип інфекції хвороби (фузаріозна, церкоспорельозна, гельмінтоспорозна).

Зимовий період характеризувався мінливою погодою, зміною температур, частими відлигами та потепліннями. Сніговий покрив і промерзання ґрунту були нестійкими. Із першої декади лютого встановилася тепла погода, сніговий покрив на полях зник, і на період відновлення вегетації озимих в кінці першої декади березня був повністю відсутній, тому сніговою пліснявою озимі зернові не були уражені.

На посівах озимої пшениці розвиток фузаріозних кореневих гнилей проходив повільно через несприятливі погодні умови, такі як помірно тепла погода з недобором опадів. Погодні умови періоду наливу зерна та досягання, підвищення середньо декадних температур та недобір опадів, не сприяли інтенсивному розвитку гнилей.

Прояв та розвиток кореневих гнилей цього року відмічено восени у фазу третього листка, уражено було 0,3-1,0% рослин озимої пшениці на 9% площ (Кременецька зона обслуговування). Частина озимих зернових культур в структурі посівів посіяна по зернових попередниках, що забезпечує високий запас інфекції для розвитку кореневих гнилей.

В наступному році, за постійної наявності джерела інфекції в насінні, ґрунті та рослинних рештках, можна очікувати розвиток кореневих гнилей на посівах озимої пшениці, жита, ячменю. Інтенсивність розвитку хвороби залежатиме від погодних умов та стану посівів після перезимівлі.

Прояв **гельмінтоспоріозу** на посівах ярого ячменю, в поточному році, відмічено у фазу кущення. Розвиток хвороби на початку ураження проходив повільно, цьому перешкоджали несприятливі погодні умови та суха прохолодна погода.

В період трубкування уражено 3,7% рослин, розвиток хвороби 0,9%. Проведені обробітки фунгіцидами стримали розвиток хвороби. Швидкому розвитку хвороби сприяли дощі, які проходили у травні та червні. В фазу молочної стиглості гельмінтоспоріозом уражено 4,7% рослин, з розвитком хвороби 1,1% на 100% посівів ярого ячменю.

У наступному році, за умов вологої весни та помірно теплого літа, можливе наростання ураженості гельмінтоспоріозом посівів ярого ячменю. Також можливий помірний розвиток хвороби на посівах ярої пшениці. Необхідно запланувати хімічний обробіток ярого ячменю проти гельмінтоспоріозу насамперед на насінневих посівах.

Прояв **піренофорозу** на листках озимої пшениці відмічено 27 квітня у фазу трубкування. Несприятливі погодні умови в травні спричинили прояв хвороби на озимині.

За період вегетації піренофороз поширився на 47% площ озимої пшениці, уражено було 6,9% рослин (Кременецька зона обслуговування).

В наступному році можливий розвиток та поширення хвороби у посівах озимої пшениці. Поширення хвороби може зрости передусім на площах з мінімальним обробітком ґрунту, стерньових попередниках та в умовах тривалого зволоження листків росами або дощами.

На посівах озимої пшениці, посіяної після стерньових попередників, прояв хвороби восени 2023 року відмічено 24 жовтня у фазу кущення. **Бура іржа** була

поширена на 9,3% площ, уражених було 18,4% рослин, в слабкому ступені. До кінця осінньої вегетації хвороба була поширена на 14% посівів озимини, уражено було 1,0% рослин в слабкому ступені.

Прояв бурої іржі в поточному році відмічено 24 травня у фазу колосіння. Під час наливу та дозрівання зерна розвиток хвороби пригнічувався високими температурами повітря.

Восени 2024, прояв бурої іржі на падалиці відмічено 10 вересня. На посівах озимої пшениці, посіяної після стерньових попередників, прояв хвороби відмічено 27 жовтня. Бура іржа була поширена на 21% площ, уражено було 3,4% рослин, в слабкому ступені (Кременецька зона обслуговування).

В 2025 році, при сприятливих погодних умовах в період вегетації та умовах перезимівлі, передбачається поширення та розвиток жовтої та бурої листкової іржі на посівах озимої та ярої пшениці.

Бура іржа була поширена на 9,3% площ, уражених було 18,4% рослин, в слабкому ступені. До кінця осінньої вегетації хвороба була поширена на 14% посівів озимини, уражено було 1,0% рослин в слабкому ступені.

Прояв бурої іржі в поточному році відмічено 24 травня у фазу колосіння. Під час наливу та дозрівання зерна розвиток хвороби пригнічувався високими температурами повітря.

Восени 2024, прояв бурої іржі на падалиці відмічено 10 вересня. На посівах озимої пшениці, посіяної після стерньових попередників, прояв хвороби відмічено 27 жовтня. Бура іржа була поширена на 21% площ, уражено було 3,4% рослин, в слабкому ступені (Кременецька зона обслуговування).

В 2025 році, при сприятливих погодних умовах в період вегетації та умовах перезимівлі, передбачається поширення та розвиток жовтої та бурої листкової іржі на посівах озимої та ярої пшениці.

Прояв **борошнистої роси** минулого року, відмічено на падалиці озимої пшениці. Хворобою було уражено 1,7% рослин падалиці. Прояв хвороби на посівах озимої пшениці урожаю 2024 року, відмічено 10 жовтня, було уражено 0,4% рослин, в слабкому ступені. До кінця жовтня, борошниста роса поширилася на 17% площ посівів озимої пшениці, уражено було 1,2% рослин, в слабкому ступені (Кременецька зона обслуговування).

Початок перезараження посівів озимої пшениці зимуючою стадією збудника хвороби, який було нагромаджено, ще з осені, відмічено 6 квітня у фазу кущення. У весняний період в умовах сухої погоди розвиток хвороби був незначний. Дощі різної інтенсивності, у фазу колосіння, сприятливо вплинули на поширення інфекції та зростання ураженості рослин.

Борошнистою росою від фази прапорцевого листка до фази молочної стиглості було уражено 13,4% рослин, з поширення хвороби на 100% площ озимої пшениці; 100% площ озимого ячменю, при ураженні 11,2% рослин; 100% площ ярої пшениці при ураженні 12,3% рослин; 100% площ ярого ячменю, при ураженні 9,6% рослин.

Восени 2024 року прояв борошнистої роси відмічено на падалиці озимої пшениці. Хворобою було уражено 0,6% рослин падалиці. Прояв хвороби на посівах озимої пшениці урожаю 2025 року відмічено 4 жовтня, уражено 0,3%

рослин, в слабкому ступені. До кінця жовтня, борошниста роса поширилася на 21% посівів озимої пшениці, уражено 3,4% рослин, в слабкому ступені (Кременецька зона обслуговування).

В наступному році розвиток та поширення хвороби регулюватиметься погодними умовами у вегетаційний період. Роботи по хімічному захисту посівів озимої пшениці борошністої роси, необхідно запланувати на всіх площах.

Хвороби колоса

При переважанні під час колосіння - наливу зерна дощової погоди зернові колосові уражуються хворобами колосу – фузаріоз, септоріоз, гелмінтоспоріоз, достиглі колоски - альтернаріозом, оливковою пліснявою (кладоспоріозом), які можуть призвести до зниження врожаю, погіршення товарних та посівних якостей зерна.

В 2024 році прояв **фузаріозу** колоса на посівах озимої пшениці відмічено у фазу молочної стиглості. Погодні умови липня були помірно сприятливими для розвитку та поширення хвороби на посівах озимих та ярих зернових.

Перед початком збирання хворобою було уражено 3,4% колосків озимої пшениці на 39% площі; 2,1% колосків ярої пшениці на 37% площі; 1,6% колосків ярого ячменю на 29% площі; 0,6% колосків вівса з поширенням хвороби на 22% площі (Кременецька зона обслуговування).

В наступному році, враховуючи достатній рівень інфекції в поточному році, при вологій погоді в другу половину вегетації та порушенні технологічних процесів вирощування, можна прогнозувати зростання ураженості фузаріозом колоса посівів зернових колосових культур.

Прояв **септоріозу** у звітному році відмічено на 36% посівах озимої пшениці. Розвиток хвороби становив 0,3%, було уражено 1,3% колосків.

У фазу молочно-воскової та воскової стиглості було уражено 0,6% колосків озимої пшениці, розвиток хвороби становив 0,3%. Розвиток та поширення септоріозу в поточному році на посівах ярої пшениці та ячменю не відмічено.

В 2025 році, за умов теплої та вологої погоди з випаданням частих дощів в період фази дозрівання зерна можна прогнозувати зростання ураженості септоріозом колоса посівів зернових колосових культур.

Протягом вегетаційного періоду звітнього року, прояву та поширення **твердої сажки** на всіх площах зернових колосових культур не відмічалось.

В наступному році при недотриманні технології вирощування озимої пшениці та наявності інфекції на площах дрібних господарствах, можливий розвиток та поширення хвороби колоса на посівах зернових колосових культур.

Летуча сажка. В звітному році, прояв та розповсюдження летючої сажки на посівах всіх колосових культур не спостерігалось.

В наступному 2025 році поява летючої сажки на площах дрібних господарствах, а також в сільськогосподарських підприємствах можлива за умов порушення вирощування зернових культур.

В посівах зернових колосових культур крім вищеназваних хвороб відмічався розвиток на колосі **гелмінтоспоріозу, альтернаріозу, оливкової**

плісняви, борошнистої роси, бактеріозу. Розвиток цих хвороб за спекотних умов при дозріванні культур, дефіциті опадів був низьким.

Запас інфекції вищеназваних хвороб колоса достатній для прояву і розвитку цих хвороб в 2025 році.

Система захисту озимих зернових колосових від шкідників і хвороб

(На основі рекомендацій Інституту захисту рослин НААНУ)

1. Відновлення вегетації – кущіння (березень, початок квітня). За умов проявлення снігової плісняви, помірного та сильного ураження кореневими гнилями, борошнистою россою, іншими хворобами, пошкодженні личинками хлібної жужелиці – ранньовесняне боронування посівів упоперек рядків, прикореневе підживлення азотними, іншими добривами. У осередках високої чисельності личинок хлібної жужелиці (понад 3-4 екз./кв.м), що приводить до утворення плішин – вибіркоче обприскування посівів *альфагард*, к.е.0,10-0,15л/га, *нурел Д*, к.е. 0,75-1л/га, *нортон*, к.е. 1,0л/га, *шаман*,КЕ 1л/га, *пірінекс Супер*, КЕ 1 л/га, іншими дозволеними інсектицидами.

2. Весняне кущіння – для підвищення стійкості рослин до стресових умов – обприскування рідкими комплексними добривами з вмістом мікро- та мікроелементів та регуляторами росту.

3. Вихід в трубку (квітень). За умов ураження борошнистою россою, бурою іржею, гелмінтоспоріозними плямистостями, ринхоспоріозом за інтенсивності ураження 1%, септоріозом листя, піренофорозом 3-5%, при достатньому зволоженні – обробіток рослин одним із фунгіцидів: *альто 240 ЕС*,КЕ 0,3-0,4л/га, *альто Супер*, к.е. 0,4-0,5 л/га, *абакус*,мк.е. 1,25-1,75л/га, *авіатор Хпро 225*, ЕС, КЕ 0,8-1,5л/га, *аканто плюс 28*, КС 0,5-0,75л/га, *акула*, КЕ 0,8-1,0л/га, *бампер супер*,к.е. 0,8-1,2 л/га, *дерозал*, к.с. 0,5 л/га, та його аналоги, *імпакт 500*,КС 0,25л/га, *імпактК*,к.с. 0,6-0,8 л/га, *Міравіс Нео*,СЕ 0,5-1,0 л/га, *топсін М 500*, КС 1,2-1,4 л/га, *тілт*,к.е. 0,5 л/га, на ячмені проти плямистостей – *бонтіма*,250 ЕС, КЕ 1,5-2,0л/га, проти борошнистої роси – *флексіті*,к.с. 0,15-0,25л/га, *таліус 20*,КЕ 0,15-0,25л/га, інші дозволені.

В кінці квітня-першій половині травня за чисельності дорослих хлібних клопів 2-4екз./кв.м і більше – обприскування посівів інсектицидами: *актара*, ВГ 0,1-0,14кг/га, *акцент*,КЕ 1,5л/га, *альтекс*,КЕ 0,1-0,15л/га, *арриво 25%*, КЕ 0,2л/га, *Бі-58новий*,к.е. 1,5л/га (*бімер*), *данадим Мікс*, КЕ 1,0л/га, *енжіо*,мк.с. 0,18л/га, *карате зеон*, мк.с.,0,15-0,2 л/га, *нурел Д*, к.е.0,75-1,0л/га, та іншими дозволеними.

4. Колосіння (травень). Проти вищезгаданих хвороб при поновленні і наростанні їх розвитку після попереднього обробітку, проти хвороб колоса за умов теплої, вологої, з частими дощами та тривалими росами погоди – обприскування посівів *альто Супер*,к.е.0,4-0,5 л/га, *абакус*, мк.е.1,25-1,75 л/га, *аканто плюс 28*, КС 0,5-0,75л/га, *акула*, КЕ 0,8-1,0л/га, *авіатор Хпро 225*, ЕС,КЕ 0,8-1,5л/га, *адексаром Плюс*, КЕ 0,5-1,5л/га, *фолікуром*,к.е. 1,0л/га, *рексДуо*,к.е., 0,4-0,6 л/га, *рекс Плюс*, СЕ 0,8-1,2л/га, *амістар Екстра*,к.е. 0,5-

0,75л/га, *амістар тріо*, к.е. 1,0-1,2 л/га, *тілт*, к.е. 0,5 л/га, *тілт Турбо 575*, ЕС 0,8-1,0 л/га, *імпактТ*, к.с. 1,0 л/га, *солігор*, к.е. 0,7-1,0 л/га (ячмінь), *медісон*, к.с. 0,7-0,9 л/га, *магнелло 350* ЕС, 1,0 л/га, *канало*, СЕ 1,0-1,5 л/га, *фалькон*, к.е. 0,6 л/га, *бампер Супер*, к.е. 0,8-1,2 л/га, *фулгор*, к.с. 0,5 л/га, *супрім 400*, в.е. 0,75-1,5 л/га, *Осіріс Стар*, КЕ 0,75-1,5 л/га, *вареон 520*, к.е. 0,6-1,0 л/га, *скайвей Хпро 275* ЕС, КЕ 1,0-1,25 л/га, *евіто Т*, КС 1,0-1,5 л/га, *імпера Голд* КЕ 0,8-1,2 л/га, іншими дозволеними препаратами.

При сприятливих для розвитку хвороб погодних умовах – часті дощі при помірних температурах повітря, обприскування фунгіцидами проводять з більшою кратністю разів, враховуючи період захисної дії препаратів, а також корегуючи затрати з вартістю очікуваного врожаю.

Проти шкідників, при надпороговій їх чисельності: п'явиці (0,5-1,0 личинок/стебло при ушкодженні 8-10% листової поверхні), хлібні клопи (2 і більше екз./кв.м в посівах цінних сортів пшениці, 4-6 екз./кв.м на решті посівів, 8-10 екз./кв.м на ячмені), попелиці (5-10 екз./стебло), трипси (8-10 екз./колос) – суцільні або вибіркові обприскування посівів одним із інсектицидів: *альфагард*, к.е. 0,10-0,15 л/га, *децис Профі*, в.г. 0,04 кг/га, *карате Зеон*, мк.с. 0,15-0,2 л/га, *золон*, к.е. 1,5-2,0 л/га, *БІ-58 новий*, к.е. (*рубіж*, к.е., *біммер*, к.е.) 1,0-1,5 л/га, *актара*, в.г. 0,1-0,14 кг/га, *моспілан*, р.п. 0,1-0,12 кг/га, *коннект*, к.с. 0,4-0,5 л/га, *енжіо*, к.с. 0,18 л/га, *фастак*, КЕ 0,1 л/га, *маврік*, ЕВ 0,15-0,2 л/га, іншими дозволеними. Проти клопа черепашки, трипсів, п'явиць дозволений до використання інсектицид, біопрепарат- *натургард*, в.р. 0,3-1,0 л/га, 1-кратний обробіток під час вегетації.

5. Повна стиглість зерна (липень). Для запобігання погіршенню якості зерна від личинок хлібних клопів, хвороб колоса – першочергове і в стислі строки збирання врожаю цінних сортів пшениці, насінневих посівів, а також посівів, заселених хлібними клопами та уражених фузаріозом, іншими хворобами.

6. Допосівний період (липень-серпень). Для обмеження чисельності та шкідливості комплексу шкідливих організмів в початковий період росту і розвитку рослин – добір кращих попередників, максимальне обмеження колосових попередників, впровадження оптимальних технологій обробітку ґрунту, систем удобрення.

7. Передпосівний період (серпень-вересень). Проти комплексу хвороб (сажки, кореневі гнилі, пліснявіння насіння, септоріоз, борошниста роса, іржі) – протруєння насіння із зволоженням або водними суспензіями (10 л/т) одного із протруювачів: *вайбранс Інтеграл 235* FS, ТН 1,5-2,0 л/т, *вітавакс*, в.к.с. 2,5-3 л/т, *максим Стар*, т.к.с. 1,0-1,5 л/га, *максим Форте*, т.к.с. 1,5-2,0 л/т, *кінтоДуо*, к.с. 2,0-2,5 л/га, *дітан М-45*, з.п. 2,0-3,0 кг/га, *вінцит*, к.с. 2 л/т, *вінцит Форте*, КС 1,0-1,25 л/т, *супервін*, КС 1,0-1,8 л/га, *раксил Ультра*, т.к.с. 0,2 л/т, *ультрасилДуо*, ТН, 0,5 л/т, *інішурПерформ*, т.к.с. 0,5 л/т, *ламардор*, 400FS, ТН, 0,2 л/т, *рекорд*, ТН 3,0 л/т, *оріус 5*, ТН 1,25-1,5 л/т, *оріус Універсал*, ЕН 1,75-2,0 л/га, *пассад0*, 3-0,5 л/га, *ламардор Про* 180 FS, ТН 0,5-0,6 л/т, *сценік 80*, ТН 1,-1,6 л/т, *систіва*, ТН 0,75-1,5 л/т, *сертікор*, ТН 0,3-0,5 л/т, іншими дозволеними. Вибір препаратів в залежності від спектра фунгітоксичної дії та рівнів захисної спроможності

стосовно комплексу хвороб, видовий склад яких визначають фітоекспертизою насіння. Системні протруйники краще використовувати безпосередньо перед сівбою. В осередках високої чисельності ґрунтових шкідників за 1-5 днів до сівби насіння доцільно обробити інсектицидним протруювачем (*рубіж*, к.е. 2л/т, *круїзер*, т.к.с. 0,4-0,5 л/т, *нупрід 600*, к.с. 0,5-1,6л/т, *ПІКУС 600*, ТН 0,3-1,6л/т, *сідопрід*, ТН 0,5-0,85 л/т або комплексними фунгіцидно-інсектицидними протруювачами: *Юнта Квадро*, т.к.с. 1,4-1,6 л/т, *селестТоп*, т.к.с. 1,0-2,0л/га (озима пшениця, ярий ячмінь), *рекорд Квадро*, ТН 0,3-0,4л/т, *селест Макс 165* ТН 1,5-2,0л/т, *нупрід Макс*, т.к.с. 2,5л/т.

При підготовці насіння до сівби ефективним є використання регуляторів росту рослин.

8. Період сівби (вересень-жовтень). Маневрування строками сівби залежно від сортів, попередників, удобрення, умов зволоження ґрунту (після кращих попередників, в умовах достатнього зволоження сівбу проводять у другу половину оптимального періоду, після інших попередників і за нестачі вологи в ґрунті – пов'язують з допустимим для сівби зволоженням ґрунту на глибині загортання насіння).

9. Сходи – початок куціння (жовтень-перша половина листопада). Крайові або суцільні обробки ранніх добре розвинених посівів у разі їх заселення злаковими попелицями, злаковими мухами в умовах теплої погоди одним із інсектицидів: *актара* 0,1-0,14 кг/га, *альфагард* 0,15 л/га, *БІ-58 новий* 1,5 л/га, *енжіо* 0,18л/га, *фастак* 0,1 л/га, *карате Зеон* 0,15л/га, іншими дозволеними. В осередках високої чисельності личинок хлібного туруна (поява плішин на полях) посіви обприскують осередково або всуціль *нурел Д* 0,75-1 л/га, *альфагард*, к.е. 0,15л/га, *нортон*, к.е. 1л/га, *шаман*, КЕ 1л/га, іншими.

10. Куціння (2-3 етапи) – на посівах ранніх строків сівби – проти борошнистої роси, бурої листової іржі за інтенсивності ураження 1%, септоріоз листя – 5%, у разі появи хвороби і за умов достатнього зволоження обприскування посівів системними фунгіцидами, тими що й у фазі виходу в трубку при досягненні критичного порогового рівня ураження однією з основних хвороб.

11. Куціння (осінь-зима). Проти мишоподібних гризунів при чисельності 3-5 і більше колоній/га – застосування родентицидів, дозволених до використання.

Система захисту ярих зернових колосових культур

1. Допосівний період (лютий-квітень) – проти сажкових хвороб, корневих гнилей, плямистостей листя, пліснявіння насіння - обов'язкове протруєння насіння тим же способом, що й озимих одним із препаратів: *вінцит*, к.с., 1,5-2 л/т, *вінцит форте*, к.с., 1-1,25 л/т, *вітавакс 200* ФФ, в.с.к., 2,5-3 л/т та аналогами, *дерозал*, к.с., 1,5 л/т та аналогами, *кінто дуо*, к.с., 2-2,5л/т, *ламардор 400*, т.к.с 0,2 т, *максим стар*, т.к.с., 1,5-2 л/т та аналогами, *оріус* *Універсал* ЕН 1,75-2,0л/га, *раксіл ультра*, т.к.с, 0,25 л/т, *систіва*, ТН 1,0-1,5л/т, *сценік80ТН* 1,3-1,6л/т, *фундазол*, з.п., 2-3 кг/т.

2.Період сівби (березень-квітень) – формування посіву з підвищеною стійкістю та витривалістю проти комплексу шкідливих організмів через створення оптимальних стартових умов для проростання насіння, появи сходів, росту і розвитку рослин. Сівба в ранні стислі строки за настання польової стиглості ґрунту.

3.Сходи – 3-й листок (квітень-травень) – проти смугастої хлібної блішки (30-50 екз. на кв.м), шведської мухи (40-50 екз. на 100 помахів сачком), п'явиці (10-30 жуків на кв.м) - обприскування крайових смуг або всього посіву *альфагард*, к.е., 0,15л/га, *біммер*, к.е., 1-1,5л/га, *Бі-58 новий*, к.е, 1,5 л/га, *карате зеон*, мк.с., 0,15-0,2 л/га, *енжіо 247 КС* 0,18-0,22л/га, *рубіж*, к.е., 0,5-1,5 л/га.

4.Кущіння - вихід у трубку (травень-червень) - п'явица в посівах пшениці, ячменю та вівса (150-200 і більше личинок на кв.м.). Клоп шкідлива черепашка в посівах пшениці 1-2, ячменю 3-4 екз. на кв.м, попелиця 5-10 екз. на стебло. Обприскування посівів в осередках шкідників *актарою*, к.с, 0,15л/га; *акцентом*, к.е., 1,5л/га, *альфагардом*, к.е. 0,15 л/га, *децисомф-Люкс25 ЕС*, КЕ, 0,3-0,4 кг/га, *карате зеоном*, мк.с., 0,15-0,2 л/га, *пірінексом*, к.е., 0,75-1 л/га, *золоном*, к.е., 1,5-2 л/га, *Бі-58 новим*, к.е., 1,2 л/га.

5.Вихід у трубку (травень-червень) – гельмінтоспориозні плямистості листя, ринхоспориоз, борошниста роса, іржасті хвороби, септоріоз за таких умов, як в озимих зернових культурах - обприскування посівів одним з фунгіцидів: *Елатус Ріа*, КЕ 0,4-0,6 л/га, *абакус*, мк.е. 1,25-1,75л/га, *абруста*, КС 0,7-1,3л/га, *авіатор Хпро 225* ЕС, КЕ 0,6-1,5л/га, *аканто плюс 28*, КС 0,5-0,75л/га, *альто 24* ЕС, КЕ 0,3-0,4л/га, *альто супер*, к.е., 0,4-0,5 л/га, *амістар екстра*, 0,5-0,75 л/га, *дерозал*, к.с., 0,5 л/га, аналогами, *імпакт 500*, КС 0,25 л/га чи аналогами, *фолікур*, к.е., 0,5-1 л/га та аналогами; *рекс дуо*, к.е., 0,5 л/га, *тілт*, к.е., 0,5 л/га чи аналогами.

6.Цвітіння - формування зерна (червень-липень) – клоп шкідлива черепашка (личинки на кв.м.): пшениця: 1-2-тверді сорти; 4-6 - м'які сорти; ячмінь: 8-10 – насінневі; 20-25 – товарні посіви; личинки трипсів – 40-50 екз. на колос, попелиці – 15-25 екз. на стебло. Вибіркове або суцільне обприскування посівів *актара*, к.с., 0,15 л/га, *акцент*, к.е., 1,5 л/га, *альфагард*, к.е, 0,15л/га, *Бі-58 новий*, к.е., 1,5л/га, *біммер*, к.е., 1,0-1,5 л/га, *карате зеон*, мк.с., 0,15-0,2 л/га, *фастак*, к.е., 0,1-0,15л/га.

7.Повна стиглість зерна – післязбиральний період (липень-серпень) – зниження чисельності шкідників і розвитку хвороб у посівах, обмеження втрат урожаю і збереження якості зерна в буртах, на токах і зерносховищах. Організаційно-господарські заходи такі, як і для озимих зернових.

Система хімічного захисту зернових від бур'янів

Зернові колосові культури частіше засмічуються двосім'ядольними бур'янами – свиріпою звичайною, талабаном польовим, триреберником непахучим, волошкою синьою, підмаренником чіпким, лободою білою, осотами (рожевим, польовим), березкою польовою. Частина посівів забур'янена однорічними злаковими - курячим просом, мишіями, та багаторічними –

пирієм повзучим. В посівах озимих культур збільшується чисельність метлюгу звичайного, фіалки триколірної, підмаренника чіпкого, осотів.

Боротьбу з бур'янами необхідно починати в літньо-осінній період, після збирання попередника. Залежно від видового складу агрофітоценозу проводять 2-3 разове лушіння стерні. За умов сильного засмічення попередника багаторічними бур'янами, краще застосовувати хімічне прополювання. Для цього використовують один із гербіцидів суцільної дії (гліфоган 480, в.р., раундап, в.р. та інші), які вносять при відростанні бур'янів, але не пізніше, як за 2 тижні до сівби культури.

Весною для знищення зимуючих та озимих бур'янів в посівах озимих культур в залежності від їх стану, щільності і механічного складу ґрунту, необхідно проводити боронування середніми або важкими боронами. Досить ефективними на ґрунтах усіх типів є застосування голчастих борін.

Ярі зернові культури засмічуються переважно однорічними двосім'ядольними бур'янами – редькою дикою, триреберником непахучим, лободою білою, щиріцями, гірчаком, підмаренником чіпким, гречкою березковидною; злаковими – просом курячим, мишіями, багаторічними – осотом рожевим, берізкою польовою, кореневищними – пирієм повзучим.

Строки застосування гербіцидів слід диференціювати в залежності від видового складу агрофітоценозу. Якщо домінують однорічні двосім'ядольні бур'яни, посіви обробляють на початку кушіння, багаторічні коренепаросткові – у фазі повного кушіння. Засмічені багаторічними злаковими та коренепаростковими бур'янами площі обробляють до сівби одним із гербіцидів на основі гліфосату – раундап, гліфоган, інші.

Види бур'янів	Культура	Назва гербіциду	Норма витрати кг, л /га	Спосіб, строки обробітку, обмеження, фаза розвитку культури, бур'янів
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д	Пшениця озима	Хармоні 75,в.г.	15-20	Обприскування посівів у фазі кушіння культури
	Пшениця озима	Гранік, ВГ	20-25	Обприскування посівів у фазі 3-7листіків культури
	Пшениця, ячмінь	Аркан 75 ВГ	20	- « - від фази кушіння до виходу в трубку
	Пшеиця яра та озима, ячмінь, овес	Базагран, в.	2,0-4,0	- « - у фазу кушіння культури
	Пшениця озима	БазагранМ,в.	2,0-3,0	- « -
	Ячмінь ярий	Вебб, ВГ	15-25 15-20	- « - від 2-3листіків до прапорцевого листка
	Пшениця озима Пшениця, ячмінь ярі	Шеріф, РГ	20-25 15	-«- -«- від 2-3листіків до виходу в трубку
Пшениця озима	Гренадер Максі	30-35	-«- від фази 2-3листіків до появи	

	Зернові колосові культури	Маркіз БТ, РГ	20-25	прапорцевого листка культури -«-
Однорічні двосім'ядольні	Пшениця та ячмінь озимі і ярі	Квелекс 200, ВГ	50-60г/га +ПАР	Обприскування від початку кушення до фази прапорцевого листка культури
Однорічні та деякі багаторічні двосім'ядольні	Пшениця яра та озима, ячмінь	Томіган 250,к.е.	0,5-0,7	Обприскування посівів від фази 2-х листків до прапорцевого листка - « - від фази кушіння до початку виходу в трубку
	Пшениця і ячмінь озимі і ярі	Мушкет 20 ВГ	50-60	
	Пшениця яра та озима, ячмінь ярий	Логран 75,в.г.	6,5-10	
	Пшениця, ячмінь озимі та ярі	Естерон,60, к.е.	0,6-0,8	- « - у фазу 2-3 листків до кушення -«- у фазі прапорцевого листка Обприскування посівів в фазу кушення до першого міжвузля культури
	Зернові злакові	Віво, СЕ	0,4-0,6	
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Бомба, ВГ	20-25г/га+ ПАР АдьюЖ, 200мл/га 25-30г/га+ ПАР АдьюЖ, 200мл/га	
	Пшениця озима та яра, ячмінь озимий	Бюктрил Універсал 560 ЕС, КЕ	0,8-1,0	
Зернові злакові культури	Диво Н, РК	0,15-0,3	Обприскування в фазі кушення до виходу в трубку культури	
	Зернові злакові	Агент,СЕ	0,4-0,6	Від фази кушення до 1-2 міжвузлів культури
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні	Пшениця.ячмінь ярі, озимі, жито, тритикале	Пріма, с.е.	0,4-0,6	Обприскування посівів від фази кушіння до утворення 1-2 міжвузлів культури

	Пшениця, ячмінь	Балерина, СЕ	0,3-0,5	- « -
	Пшениця озима та яра, ячмінь озимий та ярий	Дербі,к.с.	0,05-0,07	Обприскування від фази кушіння до фази прапорцевого листка у культурі
	Пшениця озима та яра, ячмінь озимий та ярий	Естет 905,к.е.	0,6-0,8	Обприскування від фази кушіння до виходу в трубку
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Римакс Плюс 750 в.г.	25-30г/га 20 г/га + ПАР Максимум 200 мл/га	Обприскування посівів від фази кушіння до появи прапорцевого листка у культурі включно
	Пшениця озима,яра, ячмінь озимий,ярий	ГранстарГолд 75 в.г.	20-35г/га	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до появи прапорцевого листка у культурі включно
	Пшениця	БААЛ БТ,СЕ	0,3-0,5л/га	Обприскування посівів від фази кушіння до утворення 1-2міжвузлів культури
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Еlegant 2,СЕ	0,4-0,6л/га	Обприскування від фази кушіння до 2-го міжвузля культури
	Озимі пшениця та ячмінь	Римакс 750, ВГ	20-25г/га	Обприскування посівів від фази 2-3листоків до появи прапорцевого листка культури включно
	Ярі пшениця та ячмінь		15г/га	Обприскування посівів від фази 2-3листоків до виходу в трубку культури
	Пшениця озима та яра, ячмінь, овес, жито	Грантокс,РК	1,0-1,5	Обприскування посівів від фази кушіння до виходу в трубку культури
	Зернові злакові культури	Примус, СЕ	0,3-0,5	Обприскування посівів з фази кушіння до утворення 1-2 міжвузлів культури
	Пшениця озима	Пік 75 ВГ	15-20г/га	Обприскування посівів від фази кушіння до прапорцевого листка включно

	Пшениця озима, ячмінь ярий	СертоПлюс, в.г.	0,15-0,2+ ПАР Цитоветт Про 0,15-0,2	Обприскування у фазі кушіння культури
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4Д	Пшениця озима, ячмінь озимий	ГранстарПро, в.г.	20-25 г/га ПАР Тренд90	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до появи прапорцевого листка включно
	Пшениця озима, Ячмінь озимий	Пойнтер 75 в.г.	20-25г/га+ ПАР Тренд90	
	Пшениця і ячмінь ярі		15г/га+ ПАР Тренд90	
	Пшениця озима, Ячмінь озимий	Камео 75 в.г.	20-25г/га+ ПАР Тренд90	
	Пшениця і ячмінь ярі		15г/га+ ПАР Тренд90	
	Пшениця яра та озима, ячмінь ярий	ГроділМаксі, о.д.	0,09-0,1	
	Пшениця озима, Ярий ячмінь	Грізний, в.д.г.	20-25 г/га 15 г/га	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до виходу в трубку(у фазі 2-4 листків у однорічних, розетки у багаторічн. бур'янів
	Пшениця озима	Альфа-стар, в.г. ГолдСтар, ВГ	20-25 г/га	Обприскування посівів у фазі кушіння культури до появи прапорцевого листка включно
	Пшениця озима, яра, ячмінь, ярий, жито, овес	Калібр, в.г.	30-60 г/га	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до появи прапорцевого листка
	Пшениця озима	Діален супер, в.р.к. Мікодин, в.р.к.	0,8	Обприскування посівів від фази кушіння до виходу в трубку
	- « -	Дікам Плюс, в.р.к.	- « -	
	Ячмінь ярий	Діален супер, в.р.к. Мікодин, в.р.к.	0,5-0,7	
	- « -	Дікам Плюс, в.р.к.	- « -	
Пшениця озима	Лінтур, в.г.	0,15-0,18	Обприскування посівів від фази 4 листків до кінця кушіння культури	
Ячмінь ярий	- ,, -	0,12-0,15		
Пшениця, ячмінь(ярі та озимі)	Еллай Супер, в.г.	15 г/га	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до появи прапорцевого листка	

	Пшениця, ячмінь (ярі та озимі)	Ларен Про, з.п. Екзіт, в.г. ММ 600, з.п.	8-10 г/га	Обприскування посівів у фазі кушіння
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Гербілан Плюс, ВГ	- « -	Обприскування у фазі кушіння
	Пшениця, чмінь озимі	Римакс Д 762, ВГ	0,13-0,18	Обприскування від фази кушіння до до виходу в трубку
	Пшениця озима, ячмінь озимий, жито	Грінфорт ТМ 750, ВГ	20-25г/га	Обприскування від фази кушіння до виходу в трубку культури
Однорічні злакові (вівсюг, мітлиця, миші) та багаторічні дводольні	Пшениця, ячмінь (ярі та озимі)	Ланцелот 450, в.д.г.	33г/га	Обприскування від фази кушіння до фази утворення 1-2 міжвузля культури
	Зернові злакові	Пума Супер, м.в.е.	1,0	По вегетуючих бур'янах, починаючи з фази 2-го листка до кінця кушіння Від фази початку кушіння культури до прапорцевого листка включно
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Аксіал 045 к.е.	1,0	
	Пшениця озима і яра	Еверест, в.г.	35-120г/га	Обприскування посівів у фазу 1-3 листків бур'янів
	Пшениця	Овсюген Експрес, КЕ	0,4-0,6	По вегетуючих бур'янах починаючи з фази 2-го листка до кінця кушіння культури
	Пшениця озима і яра	Паллас 45 МД	0,15-0,4	Від початку до середини фази кушіння бур'янів, незалежно від фази розвитку культури
Однорічні і багаторічні злакові і двосім'ядольні	Пшениця озима	Монітор, в.г.+ ПАР Гентамін	13-26г/га+ 0,4-0,6	Обприскування посівів від 2-3 листків до появи прапорцевого листка культури

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ КУКУРУДЗИ

Посіви кукурудзи в умовах області пошкоджують **грунтові шкідники** – дротяники (виїдають зародок та ендосперм у посіяному насінні, пошкоджують сходи, підземну частину стебел), личинки хрущів (об'їдають коріння, підземну частину стебел сходів та вегетуючих рослин). Пошкодження ґрунтовими шкідниками може призводити до пригнічення росту, в'янення та загибелі рослин.

У 2024 році їх шкодочинність була помітна в основному на площах після багаторічних трав, або зернових культур, більшою мірою у присадибному секторі. Зважаючи на це, для зниження шкодочинності ґрунтових шкідників важливим є правильний підбір попередників, уникаючи повторних посівів кукурудзи. У разі необхідності сіяти кукурудзу після багаторічних трав, чи на землях, що давно не використовувались, доцільним є проведення ґрунтових розкопок навесні, а при виявленні у ході їх проведення надпорогової чисельності ґрунтових шкідників слід застосовувати передпосівну обробку насіння інсектицидними протруювачами. Важливим є також знищення кореневищних бур'янів, особливо злакових.

Стебла та качани кукурудзи в умовах області пошкоджують також гусениці стеблового **кукурудзяного метелика** (прогноз розвитку та поширення шкідника описано у відповідному розділі).

Погодні умови на початку періоду розвитку злакових попелиць, прохолодна та дощова погода в травні та на початку червня не сприяли збільшенню його чисельності.

Початок заселення посівів кукурудзи злаковими попелицями відмічено 12 травня, у фазу листоутворення.

Погодні умови літнього періоду були досить сприятливими для розвитку шкідника та поширення на всіх площах кукурудзи. Збільшення чисельності попелиць на посівах кукурудзи почалось з фази викидання волоті.

Погода в червні та першій декаді липня, яка супроводжувалася рясними дощами, дещо стримувала розселення злакових попелиць на посівах кукурудзи. Регулюючи дію, в зменшенні чисельності злакових попелиць на кукурудзі мали також природні ентомофаги.

В фазу цвітіння співвідношення ентомофаг попелиць становила – 1:32 під час формування зерно – 1:24, у фазу молочної стиглості – 1:22.

В наступному 2025 році, при сприятливих умовах для розвитку шкідника в літній період, а також враховуючи його високу плодючість, можна очікувати значне пошкодження рослин кукурудзи під час вегетації.

Погодні умови минулого року були помірно сприятливими для розвитку **злакових попелиць** в посівах кукурудзи. На початку його шкідливості, коли злакова попелиця знаходилась на поверхні листків, погодні умови не сприяли збільшенню чисельністю.

Заселення посівів кукурудзи злаковими попелицями відмічено 24 травня, у фазу листкоутворення. Протягом всього періоду розвитку шкідника на кукурудзі були присутні також імаг

Кукурудза уражується рядом **хвороб**, які негативно впливають на розвиток та знижують урожайність цієї культури.

На початкових етапах онтогенезу проростки культури можуть уражуватися **пліснявінням**, особливо при високій вологості та низькій температурі ґрунту, утворення ґрунтової кірки під час проростання, за умов сівби не протруєним насінням. На ослаблених посівах за погодних стресів (перепади температури, короткочасні дощі під час утворення листків та

цвітіння) може відбуватися ураження рослин кореневими та стебловими гнилями, найчастіше фузаріозною.

Минулого року хвороба не мала сильного поширення і тому зрідження посівів було незначним. Погодні умови в період сходів були несприятливими для ураження хворобою насіння. Хвороба поширилась на площах кукурудзи, які були засіяні насінням, неякісно обробленим протруйниками та на пересушених площах. Вплив на ураження хворобою також мали дротяники та личинки хрущів. Пліснявінням було уражено 1,2% проростаючого насіння кукурудзи на 50% площ.

В наступному 2025 році інтенсивність ураження пліснявінням насіння залежатиме від: якості насіння, аерації ґрунту, перезволоження, ущільнення, наявності ґрунтових шкідників та погодних умов в період сходів.

В 2024 році, протягом вегетаційного періоду, **кореневі гнилі** кукурудзи мали слабкий розвиток, і тому господарського значення не мали. У посівах кукурудзи стеблові гнилі проявилися у вигляді **фузаріозної гнилі** нижньої частини стебла та розвивалися на тих посівах, які були пошкоджені стебловим кукурудзяним метеликом.

Протягом вегетаційного періоду **стебловими гнилями** було уражено 1,5% рослин кукурудзи (Кременецька зона обслуговування).

В наступному 2025 році, при порушенні технології вирощування кукурудзи, сприятливих погодних умовах та збільшенні шкідливості кукурудзяного стеблового метелика, прогнозується прояв то розвиток корневих і стеблових гнилей на посівах кукурудзи.

Пухирчаста сажка - хвороба, що уражує качани, стебла, листки у вигляді характерних жорстких пухлин різної величини до 15 см у діаметрі, вміст яких при досяганні перетворюється на чорно-оливкове скупчення теліоспор. Зимує збудник у ґрунті, уражених рослинних рештках. Найбільш сприйнятливі до ураження рослини від фази 4-6 листків до початку молочної стиглості. Шкодочинність хвороби полягає у значному недоборі урожаю, безплідності качанів за умов раннього ураження молодих рослин, уражені рослини втрачають кормову цінність.

Погодні умови, а саме дощі що випадали в червні та в першій і другій декадах липня, створили передумови для прояву та розвитку пухирчастої сажки кукурудзи. Прояв хвороби на посівах кукурудзи відмічено 16 липня у фазу цвітіння. Для подальшого розвитку пухирчастої сажки, протягом серпня-вересня були не дуже сприятливі умови, а саме тепла та суха погода з незначними опадами.

До початку збирання кукурудзи хворобою уразилося 5,3% стебел та 0,9% качанів кукурудзи на 22% площ. На період збирання спостерігалось зменшення ураження хворобою рослин кукурудзи.

Враховуючи запас інфекції який є в ґрунті та при сприятливих погодних умовах, можливе збільшення ураження хворобою рослин кукурудзи.

Летуча сажка уражує суцвіття, волоть, качани. Проявляється в період цвітіння, волоть перетворюється в чорну летучу масу, качани – в чорний, сухий конусоподібний клубок з укороченими обгортками. Шкодочинність полягає у

недоборі врожаю внаслідок ураження початків, при сильному ураженні недобір урожаю може становити 15-20%. Протягом останніх років хвороба поширена у області ще меншою мірою, ніж пухирчата сажка, зустрічається тільки осередково у присадибному секторі. В 2024 році летючої сажки на посівах кукурудзи не виявлено.

Достатній запас інфекції для ураження рослин в наступному році. При посіві неякісно обробленим насінням можливе збільшення ураження рослин кукурудзи летючою сажкою в наступному році.

Гельмінтоспоріоз - хвороба, яка проявляється у вигляді великих коричневих плям на листках, які з часом збільшуються й охоплюють майже всю пластинку листка, внаслідок чого листки засихають і відмирають, при цьому знижується врожай зерна, зеленої маси рослин. Джерелом хвороби є уражені рослинні рештки і насіння. Сприятливими для розвитку та поширення гельмінтоспоріозу є надмірне зволоження при підвищених температурах.

Нестійка погода з частими перепадами температури, дощі, що проходили в червні і в першій та другій декадах липня, сприяли прояву та розвитку гельмінтоспоріозу на листках кукурудзи. Хвороба була виявлена у фазу листоутворення. В другій декаді серпня було уражено 2,2% рослин на 20% площ.

За період вегетації гельмінтоспоріозом було уражено 4,4% рослин кукурудзи, ступінь ураження був слабкий. Тривалий період без опадів у серпні та на початку вересня був не сприятливим для розвитку хвороби. На більшій частині площі збирання урожаю кукурудзи завершилося в жовтні.

Враховуючи наявність джерела інфекції, за умов вологої і теплої погоди в період формування качанів, можливе збільшення ураження рослин гельмінтоспоріозом в наступному році.

Восени 2024 року дозрівання качанів відбувалося за сприятливих погодних умов, підвищеної температури повітря та дефіциту опадів.

Фузаріоз був найшкодочиннішою хворобою качанів. Прояв фузаріозу качанів на посівах кукурудзи, відмічено 14 серпня у фазу молочної стиглості. До початку збирання хворобою було уражено 0,8% качанів кукурудзи (Кременецька зона обслуговування).

Прояв **бактеріозу** минулого року, відмічено 16 серпня у фазу молочної стиглості, уражено було 0,8% качанів. В поточному році **пліснявіння качанів** відмічено в другій декаді вересня у фазу воскової стиглості, пліснявінням було уражено 0,4% качанів, проте сильного поширення дані хвороби не мали (Кременецька зона обслуговування).

В наступному році, за умов вологої погоди під час дозрівання качанів та враховуючи досить значний зимуючий запас інфекції, прогнозується прояв та інтенсивний розвиток хвороб качанів на посівах кукурудзи.

Система захисту кукурудзи від шкідників та хвороб (На основі рекомендацій Інституту зернового господарства НААНУ)

1. Допосівний період

1.1. Дотримання сівозміни, висівати кукурудзу на одному й тому ж полі тільки через 3 роки (для запобігання пошкодження личинками західного кукурудзяного жука), при високій чисельності дротяників – уникнення висіву кукурудзи протягом 3 років після багаторічних трав. Не сіяти кукурудзу на площах, де виявлено понад 10екз./кв.м дротяників.

1.2. Якісна підготовка ґрунту.

1.3. Для запобігання ураження хворобами – інкрустування насіння з введенням у робочий розчин одного з протруйників: *вітавакс 200 ФФ*, ВСК 2,5-3л/т, *максим 025*, ТН, або *максим XL 035FS*, т.к.с. 1 л/т, *максим Кватро 382,5 FS*, ТН 1,0-1,5л/т, *інішурПерформ*, т.к.с. 0,5 л/т, *редіго М 120* ТН 1,5-1,8л/т, *аліос*, ТН 1-2л/т, *стаміна*, ТН 0,25л/т, *февер 30 FS*, ТН 0,6-0,9л/т, та ін. дозволених з додаванням мікроелементів, регуляторів росту.

1.4. За чисельності на кв.м понад 3 дротяників та інших ґрунтових шкідників протруювання насіння одним із інсектицидних протруйників: *круїзер 350FS*, т.к.с. 6-9л/т (в т.ч. і проти личинок ЗКЖ), *круїзер Форс Маїс 280 FS*, ТН 6,2-12,5л/т, *Латіна*, ТН 3,5-5 л/т, *пончо 600 FS*, ТН 1,4-3,5л/т, *космос 250*, ТН 4 л/т, *гаучо*, з.п. 28 кг/т, *нупрід 600*, ТН 5,0-9,0л/т, та ін. дозволеними препаратами. Або внесення ґрунтового інсектициду регент 20,г. 5-10кг/га спеціальними сошниками та дозаторами під час сівби, або суцільним способом з подальшим загортанням в ґрунт перед сівбою.

2. Посівний та післяпосівний періоди – оптимальні строки, норми та глибина висіву, дотримання технології застосування гербіцидів.

3. Сходи – у разі заселення довгоносиком (2-3екз/кв.м), озимою совкою (2 екз/кв.м) – крайове або суцільне обприскування інсектицидом *коннект 112,5 КС* 0,4-0,5л/га, інші.

4. Викидання волоті – формування зерна – обприскування посівів одним з інсектицидів в разі наявності понад 18% рослин із яйцекладками або 6-8% рослин із гусеницями кукурудзяного стеблового метелика: *децис ф-Люкс*, к.е. 0,4-0,7л/га, *карате зеон*, к.с. 0,2 л/га, *кайзо*, в.г. 0,3 кг/га, *кораген20 КС* 0,15л/га, іншими дозволеними.

Проти кукурудзяного стеблового метелика на початку та в період масового відкладання яєць можна застосовувати вогнівочну, совочну форму **трихограми**. Норма за першого випуску – 30-50 тис. самиць на 1 га., за другого – залежно від кількості яйцекладок на 100 рослин; до трьох кладок – 50 тис., 3 – 5 – 100 тис.; 6-8 – 150 тис.; понад 8-200 тис. самиць на 1 га.

Проти ЗКЖ дозволені до використання інсектициди *карате зеон*, к.с 0,3 л/га, *кайзо*, в.г. 0,3кг/га.

У разі ураження **хворобами** (гельмінтоспоріоз, іржа) – обприскування фунгіцидами: *абакус*, мк.с, 1,5-1,75л/га, *коронет*, к.с. 0,6-0,8л/га, *ретенго*, к.е. 0,5л/га, *пиктор Актив*, КС 0,4л/га, інші дозволени.

Для обробіток кукурудзи у фазу викидання волоті - формування зерна необхідна наявність спеціальних висококліренсних обприскувачів або застосування авіації.

5. Збирання врожаю і післязбиральний період: для зниження загрози пошкодженості качанів хворобами – стислі строки збирання, сушіння, уникання механічного травмування зерна; для зниження зимуючого запасу гусениць кукурудзяного стеблового метелика – низький зріз стебел (не вище 10см); проти комплексу шкідників (в т.ч. і ЗКЖ) та хвороб – подрібнення післязбиральних решток, глибока зяблева оранка.

Дисулам, Прима, Мілафорт, Трівіум, Елюміс, Міладар Дуо. Використовуються вони як у бакових сумішах, так і окремо. Діючі речовини в даному типі препаратів: флорасулам, нікосульфурон, мезотріон, римсульфурон та ін.

Система хімічного захисту кукурудзи від бур'янів

Види бур'янів	Назва гербіциду	Спосіб, строки обробки, обмеження, фази розвитку культури, бур'янів
Однорічні двосім'ядольні	2,4-Д 500, в.р. Дезормон 600, в.р.	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків у культурі
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д	Хармоні 75, в.г.+ПАР Тренд-90	Обприскування посівів від фази 3-7 листків культури
	Формула, в.г.+ ПАР Тандем або без ПАР	Обприскування посівів від фази 3-7 листків культури
	Пріма Форте,СЕ	Обприскування посівів від фази 3-5 листків культури
	Гармонік, в.г.+ ПАР Ескорт або без ПАР	Обприскування посівів від фази 3-7 листків культури
	Оріон, в.г.+ ПАР або без ПАР	Обприскування посівів від фази 3-7 листків культури
	Футорин, в.г.	- " -
	Сміт, в.г.+ ПАР «Йорк» або без ПАР	Обприскування посівів від фази 3-7 листків культури
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д і 2М-4Х	Базагран, в.р. Набоб, в.р.к.	Обприскування посівів у фазі куцання Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури
Однорічні та деякі багаторічні двосім'ядольні	Рейтар, к.с. Нельсон, КС.	Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби, після сівби але до сходів культури
	Діален Супер, в.р.к. Квін, в.р.к.	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків у культурі
	Естерон 600ЕС, к.е.	- " -

	Дезормон 600, в.р.	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків у культурі
Однорічні та деякі багаторічні двосімядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д і 2М-4Х	Банвел 4 S 480, в.р.к. Барель, в.р.к. Діанат, в.р.к. Дікбан, Р.К.	Застосовується у фазі 3-5 листків, як добавка до 2,4-Д або у чистому вигляді Обприскування посівів у фазі 3-5 листків у культурі
Однорічні двосімядольні в т.ч. стійкі до 2,4-Д та деякі багаторічні двосімядольні	Дикамба Форте, РК. Компас 970 Р.Г. МайсТерПауер, OD	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків у культурі - у фазі 3-7 листків у культурі
Однорічні двосімядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д та багаторічні коренепаросткові	Лонтрел 300, в.р.	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків у культурі - у фазі розетки (за висоти осотів 15-20 см), до 6-8 листків культури
Однорічні та багаторічні двосімядольні	Серто Плюс, в.г.	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків у культурі
	Естет 905, к.е. Фактор, КЕ	- " -
	Оптимум, в.р.к. Ультра Плюс, к.е.	- " -
	Естерон 60 (шефілд), к.е.	- " -
	Пріма, с.е. Гроділ Максі 375 OD	Обприскування посівів від 3 до 7 листків культури (включно)
В т.ч. стійкі до 2,4-Д та триазимів	ГармонікWG + Сміт, в.г.+ ПАР Йорк або без ПАР	Обприскування посівів від 3 до 7 листків (на ранніх фазах розвитку бур'янів)
- та однорічні злакові	Стеллар, в.р. + ПАР «Метолат»	Обприскування посівів від 2 до 5 листків (на ранніх фазах розвитку бур'янів)
Однорічні та багаторічні двосімядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д	Аркан 75 WG	Обприскування посівів від 3 до 5 листків (на ранніх фазах розвитку бур'янів)
Однорічні злакові та деякі двосімядольні	Дуал Голд 960 ЕС Трофі 90 ЕС Тайфун, к.е. Фронт'єрОптіма, к.е.	Обприскування ґрунту до посіву але до появи сходів у культурі (в зонах недостатнього зволоження із загортанням) Обприскування ґрунту до сівби або до появи сходів культури Обприскування ґрунту до сівби, після сівби але до появи сходів культури.
Однорічні злакові та дводольні	Харнес, к.е. Ацетоган, к.е. Люмакс 537,5 SE Сахара (піонер, екстрем,	Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби, після сівби але під до сходів культури за недостатнього зволоження із

	атлантикс), к.е. ПримекстраГолд 720 SC, Примекстра TZ Голд 500 SC Аценіт А , к.е. Мерлін 750, ВГ Аденго 465 SC Максимус, к.е. Стомп 330, к.е.	загортанням Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби після сівби але до сходів, або по сходах у фазі 3-5 листіків культури Обприскування ґрунту до сівби або до сходів культури (в зонах недостатнього зволоження – із загортанням
Однорічні злакові та багаторічні дводольні	Ланцелот 450 WG	Обприскування посівів у фазі 3-7 листків у культури
Однорічна та багаторічна злакові та деякі дводольні	Мілагро 240 (пріоритет, муссон), к.с. Мілафорт,КС Ніка WG Міладар Дуо,КС	Обприскування у фазі 4-10 листків культури (2-6 листків у однорічних та 10-15 см у баг. бур'янів) Обприскування у фазі 3-5 листків культури
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Тітус 25,в.г.+ПАР Тренд 90	Обприскування посівів у фазі 1-7 листків кукурудзи (у фазі кущіння однорічних злакових і висоти багаторічних бур'янів 10-15 см)
	Елюміс 105,МД	Обприскування посівів у фазі 2–8 (10) листків культури
	Таск 64, в.г.+ ПАР Тренд 90	- у фазі 2-6 листків при ранніх стадіях розвитку бур'янів
	Базис 75, в.г.+ ПАР Тренд 90	Обприскування посівів у фазі 2-5 листків культури
	Бату, в.г.+ ПАР «Талант»	
	Апач, в.г. + ПАР Флокс	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури
Однорічні двосіяньні, в т.ч. стійкі до 2,4-д та триазинів	ГармонікWG +ПАР Ескорт без ПАР	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури на ранніх стадіях розвитку бур'янів

Інші гербіциди – відповідно до «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні».

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ ГОРОХУ

Умови перезимівлі горохової попелиці в поточному році були помірно сприятливі. Відродження личинок на багаторічних травах було одразу із встановленням теплої погоди I декади травня. В період цвітіння чисельність попелиць в середньому становила 59-94 екз/100 помахів сачком.

В посівах гороху крилатих самок-розселювачок попелиці було відмічено 8 травня, у фазу листоутворення. Заселення посівів гороху відбувалося за умов теплої помірно вологої погоди, проте заморозки в окремі дні та сильні

поривчасті вітри перешкождали інтенсивному розселюванню попелиць. Збільшення чисельності попелиць почалося з фази бутонізації. Найвищою чисельність шкідника була на початку цвітіння гороху – 34-65 екз/100 помахів сачком, співвідношення хижак: попелиця 1:35, що на рівні минулого року. Проте в подальшому чисельність попелиць значно зменшилася завдяки вчасно проведених хімічних обробітках в посівах гороху.

Погодні умови осіннього періоду 2024 року були помірно сприятливими для розвитку шкідника. Зимуючий запас – 6,0 яєць/кв.м., максимально – 10,0 шт. яєць/кв.м.

В 2025 році, за сприятливих умов для розвитку (+18..+22°C, відносна вологість 60-80%) існує ймовірність масового розмноження фітофага в посівах гороху, конюшини, люцерни.

Бульбочкові довгоносики. Основна шкідливість бульбочкових довгоносиків полягає в об'їданні листків. Особливо небезпечне знищення сім'ядольних листків сходів і точок росту, що веде до загибелі рослин. Личинки живляться бактеріальною тканиною бульбочок на коренях бобових, внаслідок чого зменшується азот в коренях і ґрунті та знижується урожай.

Розселення бульбочкових довгоносиків в минулому році, з місць зимівлі розпочалося в третій декаді березня, коли температура повітря при сухій сонячній погоді підвищувалась вдень до +20°C. Початок заселення посівів конюшини шкідником почалося 3 квітня, заселення сходів гороху – 18 квітня. Погодні умови, такі як - тепла та помірно волога погода сприяли заселенню посівів гороху бульбочковим довгоносиком. В період сходів пошкоджених було 2,4% рослин гороху в слабкому ступені, чисельність шкідника – 2,1 екз/кв.м.

Суха та жарка погода і недостатня зволоженість ґрунту в період масового відкладання яєць і відродження личинок негативно вплинули на формування чисельності личинок.

Зимуючий запас – 3,5 екз/кв.м., що вище рівня минулого року (3,8 екз/кв.м.).

В 2025 році за умов теплої сухої погоди в період появи сходів, бульбочкові довгоносики можуть створити значну загрозу посівам кукурудзи.

Гороховий зерноїд. Весною 2024 року початок заселення посівів гороху жуками горохової зернівки відмічено у фазу бутонізації, масове – на початку цвітіння гороху. В даний період утримувалася помірно-тепла погода, проходили дощі, грози із сильним вітром, подекуди град. Такі умови не сприяли наростанню шкідника в посівах гороху. В період цвітіння чисельність шкідника становила 4,0 екз/100 помахів сачком, у вогнищах – 8-19 екз/100 помахів сачком. Вчасно проведені хімічні обробітки на початку цвітіння суттєво зменшили чисельність шкідника.

Початок яйцекладки горохової зернівки відмічено 5 червня при сприятливих погодних умовах, в період встановлення середньодобової температури повітря +20°C та без опадів. В другій декаді червня частково понизилася температура повітря, проходили дощі, що негативно вплинула на процес яйцекладки та відродження личинок.

Погодні умови третьої декади липня та серпня, а саме тепла, суха погода, сприяли розвитку личинок горохової зернівки. Пошкодження бобів – 2,3% на 30% площі.

Зимуючий запас шкідника (1,0 екз/кв.м.) достатній для створення загрози пошкодження гороху в 2025 році.

Навесні 2024 року початок льоту метеликів **горохової плодожерки** в посівах гороху відмічено в кінці першої декади червня, в кінці фази бутонізації гороху. В даний період переважала тепла суха погода, яка змінилася на дощову, прохолодну погоду в другій декаді червня.

Подальший літ метеликів шкідника проходив в сприятливих погодних умовах. Масове відкладання яєць та відродження гусениць проходило в період підвищених температур повітря. Гусениці закінчили живлення до збирання гороху. В поточному році плодожеркою було пошкоджено в середньому 2,3% бобів та 0,4% зерен гороху, чисельність – 1,0 екз/біб.

Зимуючий запас – 1,0 екз/кв.м, як і в минулому році.

В 2025 році за теплої помірно-вологої погоди під час льоту метеликів та відкладання ними яєць можливе осередкове підвищення чисельності та шкідливості горохової плодожерки.

Гороховий комарик. Погодні умови травня поточного року – посушливі явища, мали помірний вплив на розвиток пупаріїв горохового комарика. Літ горохової галиці на посівах гороху відмічено 26 травня, початок відкладання яєць – 6 червня. Літ шкідника у фазу бутонізації гороху був незначним – 3,0 екз/100 п.с. на 10% площі. На початку цвітіння проведені обробітки та дощова погода, місяцями з градом не сприяла розвитку шкідника та збільшення чисельності личинок.

В період утворення бобів личинками шкідника було пошкоджено до 0,6% бутонів, 0,5% квіток та 1,0% бобів. Господарського значення шкідник не мав.

В 2025 році загроза від даного фітофага можлива в осередках за сприятливих умов під час вильоту шкідника та оптимальних умов для розвитку.

Початок заселення посівів гороху дорослими особинами **горохового трипса** в 2024 році відмічено 24 травня, в кінці фази галуження – початок бутонізації. Масове заселення посівів гороху трипсом проходило у фазу цвітіння. На початку заселення площ гороху пошкоджено було 0,4% рослин, чисельність – 1,0 екз/рослину. Проведені обробітки та погодні умови даного періоду не були сприятливими для розвитку шкідника і мали негативний вплив для збільшення його чисельності. У фазу цвітіння трипсом було заселено 4,9% рослин з чисельністю 2,0 екз/квітку.

У фазу утворення бобів шкідник заселяв 7,2% рослин, чисельність – 1,9 екз/квітку; на початку фази дозрівання личинами трипсів було пошкоджено 2,8% бобів з чисельністю 1,2 екз/біб. Стримуючим фактором для наростання шкідника були погодні умови. Заляльковування проходило в період проходження дощів, із чергуванням підвищених температур повітря та ущільнення ґрунту.

Осінніми обстеженнями поточного року виявлено, що зимуючий запас горохового трипса – 0,3-1,0 екз/кв.м.

В 2025 році за умов підвищеного температурного режиму під час бутонізації-утворення бобів та помірних опадах або їх дефіциті чисельність і шкідливість горохового трипса може зрости.

Хвороби гороху

В минулому році агрометеоумови в більшості періодів вегетації гороху були сприятливими для росту і розвитку культури. Сівба проведена в ранні строки. Епіфітотійного розвитку хвороб гороху не спостерігалось, збирання проведено за задовільних умов.

Кореневі гнилі. В 2024 році ураження кореневими гнилями посівів гороху розпочалося із фази сходів, уражених було 0,4% рослин. Погодні умови весняного періоду були малосприятливими для сильного розвитку хвороби.

Тепла та волога погода в червні сприятливо вплинула на розвиток хвороби у фазу бутонізації та цвітіння, в даний період гнилями пошкоджених було 1,1-1,4% рослин, з поширенням на 25% площ. Проведення захисних фунгіцидних обприскувань на початку цвітіння та підживлення позитивно вплинуло на стан посівів гороху.

Часті та рясні дощі у фазу наливу бобів та дозрівання збільшили ураженість посівів гороху кореневими гнилями. Хворобою уражено в даний період 2,6% рослин на 32% площі. На початку збору врожаю уражених виявлено 2,7-4,0% рослин на 33% площі.

В 2025 році, враховуючи запас інфекції в ґрунті, насінні, рослинних рештках, а також можливий тривалий період з інтенсивним зволоженням під час вегетації, слід очікувати прояв корневих гнилей на всіх площах посіву гороху.

У 2024 році ураження рослин гороху **пероноспорозом** відбулося у фазу галушення – початок бутонізації, в період дощової погоди. Розвиток хвороби впродовж всього вегетаційного періоду проходив повільно. Проведення фунгіцидних обробітків стримували розвиток пероноспорозу. На початку цвітіння пероноспорозом було уражено 3,9% рослин.

Коливання денних та нічних температур повітря, незначні короточасні дощі червня сприяли розвитку хвороби. Так, у фазу наливу зерна уражених було 7,6% рослин, з поширенням на 58% обстежених площ гороху.

В 2025 році наявність інфекції в ґрунті, підвищена вологість повітря, часті дощі, сприятимуть інтенсивному розвитку та поширенню пероноспорозу в посівах гороху.

Сіра гниль була відмічена в кінці вегетації на 8% обстежених площ (Кременецька зона обслуговування), уражених було 0,7% рослин. Впливу на формування врожаю сіра гниль не мала.

Збільшенню ураження та поширення сірої гнилі в посівах гороху в 2025 році сприятимуть загущенні посіви, часті дощі, висока вологість та підвищена температура повітря в період наливу – формування бобів.

Система заходів захисту гороху від шкідників та хвороб

Допосівний період	Зимуючі стадії шкідників і хвороб	Строки проведення заходів
Перед посівом	Кореневі гнилі, аскохітоз, пероноспороз, іржа	Протруєння насіння одним з препаратів: Максим XL 035 FСт.к.с., фундазолом 50% з.п. з додаванням плівкоутворювачів та мікроелементів (бор, цинк, молібден). Сівба в оптимальні строки за температури ґрунту 2-4°C.
Сходи	Бульбочкові довгоносики (10-15 жуків на кв.м)	Знищення кірки. Обприскування: Актара 240 SC, Акцент к.е., Децис ф-люкс 25 ЕС, к.е., Карате 050 ЕС, к.е., Фаскорд, к.е., Фастак 10% к.е., Ф'юрі 10% в.р., ін. відповідно до «Переліку ...»
Бутонізація, початок цвітіння	Гороховий зерноїд (2-3 жуки на 10 помахів сачка), горохова попелиця (250-300 екз. на 10 помахів сачка), горохова плодожерка	Обробка інсектицидами: Альтекс, к.е., Актара 25WC, в.г., Бі-58 новий, Енжіо 247 SC к.с., Суміальфа 5% к.е., Карате 050 ЕС, к.е., Ф'юрі, в.е., а також дозволені для застосування в посівах зеленого горошку: Фастак 10% к.е., Ф'юрі 10%, в.е., Альтекс.к.е.
Утворення бобів	Горохова плодожерка, листогризучі совки	Випуск бурої та жовтої трихограми у період відкладання яєць.
Пожовтіння нижніх стручків та за вологості зерна до 45% (за 7 днів до збирання)	Комплекс хвороб, шкідників, підсушування травостою	Десикація посівів Вулкан Плюс в.р., Раундап Макс в.р.
Збирання врожаю	Комплекс шкідників та хвороб	Збирання зерна на насіння провести в оптимальні, стислі строки із неуражених посівів.
Після збирання врожаю	Гороховий зерноїд (більше 10 екз. в 1 кг) та комплекс шкідників і хвороб	Оранка гороховищ не пізніше 7-10 діб після збору врожаю. Очищення, сушіння, сортування насіння, фумігація зерна.

Система боротьби з бур'янами в посівах гороху

Види бур'янів	Назва Гербіцидів	Спосіб, строки обробки, фази розвитку культури, бур'янів
Однорічні злакові та деякі двосім'ядольні	Дуал Голд 960 ЕС	Обприскування ґрунту до сівби або до сходів культури (при засусі з загортанням).
	Фронт'єрОптімак.е.	Обприскування ґрунту до сівби, після сівби, але до появи сходів культури.
Однорічнідвосім'ядольні та злакові	Стомп 330, к.е.	Обприскування ґрунту до сходів культури. -//-
Злакові та однорічнідвосім'ядольні	Юпітер, в.р.к.	Обприскування ґрунту до сівби, до сходів або після сходів у фазі 3-6 листків культури.
Однорічнідвосім'ядольні	Агрітокс, в.р.	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури.
	Базагранв.р. (горох на зерно) Ефес, в.р.к.	Обприскування посівів у фазі 5-6 листків культури. -//-
Однорічні злакові	Центуріон +ПАР Аміго Пантера, 4% к.е. Селект 120, к.е.	Обприскування посівів у фазі 2-4 листків бур'янів. Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 3-5 см.
Багаторічні злакові	Центуріон +ПАР Аміго Пантера, 4% к.е. Селект 120, к.е.	За висоти бур'янів 10-15 см.
		За висоти бур'янів 15-20 см.
Однорічні злакові та двосім'ядольні	Фюзілад Форте 150 ЕС, к.е. + Базагранв.р.	Обприскування посівів у фазі 5-6 листків культури.
Однорічні та багаторічні злакові	Фюзілад форте 150 ЕС, к.е.	Обприскування культури у фазі 2-4 листків бур'янів.

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ СОЇ

Сходам сої, проростаючому насінню в ґрунті можуть завдавати шкоди ґрунтові шкідники – **дротяники, личинки хрущів, гусениці підгризаючих совок**. При цьому пошкоджене насіння може загнивати, не даючи сходів, пошкоджені сходи уражуються бактеріальними та грибковими хворобами.

Дротяники прогризають ходи у набубнявілому насінні, паростках і стебельцях молодих рослин, а також у прикореневій частині стебельця. Інколи спостерігається 50—60% загибелі рослин (після багаторічних трав).

Сім'ядольні та перша пара справжніх листків сої можуть пошкоджуватися різними видами листогризух шкідників: довгоносиками, личинками зеленого коника. **Довгоносики** (бульбочкові) вигризують листки з країв, особливо у суху жарку погоду, коли рослини можуть затримуватися у

рості, і навіть гинути. Пізніше личинки бульбочкових довгоносиків, що відроджуються із відкладених самками яєць, проникають у середину бульбочок на корінні сої, якими живляться. Жуки другого покоління у кінці червня – липні пошкоджують листки верхнього та середнього ярусів. При високій чисельності довгоносики спроможні спричинити навіть загибель рослин.

Найбільш поширеними шкідниками сої, які щороку заселяють посіви культури в області є сисні шкідники: павутинний кліщ, трипси, попелиці, різні види клопів. Вони висмоктують сік із молодих листків, стебел, бруньок квітів, бобів. При високій чисельності павутинного кліща листки жовтіють, можуть навіть засихати, передчасно опадати, що негативно впливає на формування врожаю. Трипси, попелиці, клопи висмоктують сік із листків, переносять вірусні хвороби, погіршують фотосинтез, затримують розвиток рослин. На місці уколів клопів (ягідний, люцерновий, польові) з'являються обезбарвлені плями, при сильному пошкодженні частини рослин можуть в'янути та обпадати. Сисні шкідники сприяють поширенню бактеріальних хвороб через пошкоджене зерно. Активності та розвитку сисних шкідників у посівах сої сприяє переважання під час літньої вегетації жаркої сухої погоди, що спостерігається протягом останніх років.

Заселення посівів сої **бульбочковими довгоносиками** в 2024 році відмічено у фазу сходів. Погодні умови цього періоду, тепла погода з помірними опадами, сприяли активному заселенню довгоносиками посівів сої. В поточному році, чисельність шкідника на посівах сої у фазу сходів становила в середньому 0,8 екз/кв.м, пошкоджено було 1,1% рослин.

Суха та жарка погода, недостатньо зволожений ґрунт в період масового відкладання яєць і відродження личинок, негативно вплинули на формування чисельності личинок.

Чисельність зимуючого запасу бульбочкового довгоносика становить 3,4 екз/кв.м.

У 2025 році, враховуючи зимуючий запас шкідника, при сухій і теплій погоді в період сходів, можливе масове заселення та пошкодження бульбочковими довгоносиками посівів сої.

У видовому складі **листогризучих совок** у минулому році в посівах сої, впродовж вегетаційного періоду проходив розвиток: совки С-чорне, совки-гамми, капустяної та бавовникової совки. Більш чисельнішим та шкідливішим було друге покоління шкідників.

Шкідниками за період їх розвитку пошкоджено 0,6-3,7% рослин сої, при середній чисельності гусениць 0,4 екз/кв.м. Чисельність та шкідливість гусениць совки С-чорне та совки-гамми була не високою. Гусеницями I покоління совки С-чорне пошкоджено 0,6% рослин сої, в слабкому ступені, при середній чисельності 0,2 екз/кв.м. (Кременецька зона обслуговування).

В 2024 році, чисельність шкідника на посівах сої у фазу сходів становила 0,2 екз/кв.м., пошкоджено було 0,3% рослин. У фазу цвітіння – формування бобів заселення посівів шкідниками становило 0,4 екз/кв.м, було пошкоджено 2,6% рослин.

В 2025 році, враховуючи зимуючий запас шкідника, можливе наростання чисельності листогризучих совок на посівах сої.

Чортополохівка впродовж вегетаційного періоду в посівах сої була малочисельною та не завдала значної шкоди рослинам. Заселення шкідником посівів сої було осередковим і відмічено лише в окремих господарствах області, поля яких були забур'янені осотом.

Шкідником за період розвитку було пошкоджено 0,7-2,0% рослин сої, при середній чисельності гусениць 1,0 екз/рослину на 12% площ (Кременецька зона обслуговування). Шкідника також було виявлено на забур'янених посівах сої.

В 2025 році зберігається можливість наростання чисельності та шкідливості гусениць чортополохівки на посівах сої.

В 2024 році заселення **тютюновим трипсом** рослин сої відмічено в кінці фази бутонізації, на початку фази цвітіння, чисельності шкідника становила 2,0-4,0 екз/рослину, шкідником було пошкоджено 1,9% рослин.

У фазу формування бобів шкідником було пошкоджено 2,8% рослин сої, при чисельності 1,8-5,0 екз/рослину.

У наступному році, при сприятливих погодних умовах та добрій перезимівлі шкідника, можна очікувати підвищення чисельності та шкідливості тютюнового трипса на посівах сої.

В минулому році **соєву попелицю** на посівах сої було відмічено у фазу сходів. Погодні умови, такі як тепла дощова погода, сприяли збільшенню чисельності шкідника. Наростання чисельності шкідника спостерігалось у фазі бутонізації. Найвищою чисельність була у фазу формування бобів, тоді соєвою попелицею було пошкоджено 7,6% рослин, чисельність становила 5,6 екз/рослину. Співвідношення хижак-попелиця становила – 1:45.

В наступному 2025 році, при сприятливих погодних умовах вегетаційного періоду, чисельність та шкідливість соєвої попелиці на посівах сої, може значно зрости. Необхідно запланувати хімічні обробітки інсектицидами на всіх посівах сої.

Павутинний кліщ почав заселяти посіви сої в період завершення фази бутонізації. Поширенню шкідника сприяли такі погодні умови, як високі денні температури і низька вологість повітря.

Найвища шкідливість фітофага на посівах сої спостерігалася у фазу дозрівання, за спекотних умов. При цьому пошкоджені боби передчасно достигали і розтріскувалися, а зерно утворювалося щупле. В цей період кліщем було пошкоджено 3,6% рослин, за середньої чисельності 5,2 екз/рослину.

В 2025 році, при певних умовах літнього періоду, таких як підвищена температура повітря та дефіцит опадів особливо у серпні місяці під час формування та достигання бобів, можна прогнозувати збільшення чисельності та шкідливості павутинного кліща у посівах сої.

У 2024 році в посівах сої спостерігалось осередкове живлення гусениць **акацієвої вогнівки** у фазу цвітіння. Нестійкий температурний режим та часті опади стримували наростання чисельності та поширення шкідника.

Заселення посівів сої люцерним клопом відмічено в період завершення фази п'яти листків, цьому сприяли погодні умови та високі температури.

У фазу дозрівання бобів акацієвою вогнівкою було пошкоджено 1,0% рослин, середня чисельність становила 0,3 екз/кв.м та люцерним клопом у фазу дозрівання було пошкоджено 1,7% рослин, при середній чисельності 0,6 екз/кв.м.

В 2025 році, при добрій перезимівлі шкідників та оптимальних умов для розвитку у вегетаційний період очікується підвищена чисельність та шкідливість люцернового клопа та акацієвої вогнівки на посівах сої.

Посіви сої уражуються **хворобами**, що за сприятливих умов під час вегетації спроможні набути значного розвитку та поширення.

У період проростання насіння – сходів можливе ураження **фузаріозом** найчастіше ослаблених рослин, що може призвести до загибелі або значного погіршення фізіологічного стану. Фузаріоз сої проявляється у вигляді загнивання насіння під час його проростання, кореневої гнилі, некрозу сім'ядоль, загибелі точки росту, в'янення рослин, плямистості листків, загнивання стебел, бобів і насіння. У період бутонізації і на початку утворення бобів хвороба може призводити до пожовтіння, засихання й опадання листків; стебло біля кореневої шийки набуває темно-коричневого забарвлення, і вся рослина в'яне. У разі прояву фузаріозу сої на бобах їхні стулки знебарвлюються, зерно при цьому плюскле, зморшкувате, часто вкрите білуватим нальотом. Його посівні якості погіршуються або цілком втрачаються. Збудник фузаріозу зберігається в ґрунті на рослинних рештках, у насінні.

В 2024 році прояв **фузаріозу** в посівах сої відмічено на 13,7% площ при ураженні 0,9% рослин в другій декаді травня у фазу сходів. Надмірне зволоження ґрунту в перед сходовий період та сильні коливання температури ґрунту сприяли прояву та поширенню хвороби на посівах сої.

Поширенню фузаріозу на сім'ядолях в період проростання насіння та появи сходів сої сприяли певна температура ґрунту в другій та третій декадах травня. В цей період було уражено 1,2% рослин на 23% площ.

Весною 2025 року за умов низьких температур ґрунту під час проростання насіння, несприятливому водному режимі, використанні неякісно підготовленого до посіву насіння, можна прогнозувати збільшення ураження рослин фузаріозом на посівах сої.

В минулому році, прояв **коренових гнилей** на посівах сої відмічено у фазу сходів. В цей період було уражено 1,6% рослин на 6,8% площі.

Розвиток хвороби зростав до фази досягання сої, в даний період було уражено 2,3% рослин на 14,9% площі. Розвитку кореневої гнилі сприяли високі температури середньодобові (19-23°C), максимальні (34-39°C), і низька відносна вологість повітря (45-60%).

В 2025 році, при сприятливих погодних умовах, низькому рівні агротехніки, передбачається прояв та інтенсивний розвиток коренових гнилей на всіх посівах сої.

Прояв **пероноспорозу** у 2024 році відмічено наприкінці фази бутонізації. В даний період було уражено 1,0% рослин на 18,5% площі, розвиток хвороби становив 0,3%. Нестійкий температурний режим та часті опади, обмежували поширення інфекції та не сприяли сильному поширенню.

В період цвітіння пероноспорозом було уражено 2,1% рослин на 41,9% площі, розвиток хвороби 0,5%. У період формування бобів хворобою було уражено 4,0% рослин на 48,6% площі.

В 2025 році, передбачається прояв пероноспорозу в посівах сої, на це вплине наявність джерел інфекції та помірно тепла та волога погода у період вегетації.

Аскохітоз може уражувати всі органи рослини: сім'ядолі, листя, стебла, боби і насіння. Найбільш сильно уражує сою у фази цвітіння – плодоутворення та на початку дозрівання. На листках утворюються плями світло-коричневі або сірувато-білі з різким бурим обідком. При ураженні бобів стулки їх стають трухлявими і білуватими, насіння в бобах щупле, дрібне, загниває. Джерела інфекції - заражені рослинні рештки та насіння. Аскохітоз може бути причиною зниження схожості насіння, випадання сходів і дорослих рослин, зменшення асиміляційної поверхні листя.

В 2024 році, прояв аскохітозу на посівах сої відмічено у фазу бутонізації. В цей період було уражено 1,9% рослин на 18,8% площі. Інтенсивному розвитку аскохітозу на посівах сої сприяли коливання температурного режиму та часті опади. Інтенсивніший розвиток хвороби відмічено у фазу цвітіння, в цей період було уражено 2,3% рослин на 34,4% площі, розвиток хвороби становив 0,6%.

Найбільшого розвитку хвороба набула у фазу дозрівання, в цей період було уражено 7,6% рослин на 62,8% площі, розвиток хвороби становив 1,9%

В наступному 2025 році, враховуючи наявність джерел інфекції та сприятливі погодні умови, передбачається прояв та розвиток аскохітозу на посівах сої.

Прояв **жовтої мозаїки** в минулому році на посівах сої відмічено у фазу цвітіння. В цей період було уражено 1,2% рослин, з поширенням хвороби 12,3% площ.

На початку вегетації погодні умови не сприяли розвитку хвороби, а її поширення відбувалося повільно. Найбільшого розвитку хвороба набула у фазу дозрівання. В цей період було уражено 2,6% рослин, на 24% площ.

У 2025 році можна прогнозувати прояв та збільшення ураженості посівів сої жовтою мозаїкою, враховуючи сприятливі погодні умови в період досягання та наявність зимуючої інфекції.

В минулому році прояв **бактеріального опіку** на посівах сої відмічено в кінці фази цвітіння, в цей період було уражено 0,5% рослин на 5,9% площі. На початку вегетації погодні умови не сприяли розвитку хвороби.

Найбільшого розвитку хвороба набула у фазу дозрівання, тоді було уражено 3,9% рослин на 27,5% площі.

В наступному році, при сприятливих погодних умовах, в період цвітіння-досягання, та наявності зимуючої інфекції, можна прогнозувати прояв та збільшення ураженості посівів сої бактеріальним опіком.

Система захисту сої від шкідників і хвороб

(на основі рекомендацій ННЦ «Інститут землеробства НААНУ»)

Строки проведення, фаза розвитку рослин	Шкідливі організми	Зміст заходів, назви, норми витрати препаратів
Допосівний період	Зимуючі стадії ґрунтових шкідників, збудників хвороб, довгоносики	Дотримання сівозміни, повторні посіви через 4 роки, своєчасний якісний обробіток ґрунту, оптимальні дози добрив, підбір сортів.
	Насіннева інфекція пероноспороз, септоріоз, бактеріози, церкоспороз Ґрунтові та наземні шкідники сходів	Протруювання насіння препаратами максимХЛт.к.с. 1 л/т, бенорад, ЗП 3,0 кг/т, металакс, ТН 2,0-2,5 л/т, стаміна, ТН 0,25-0,5л/т, стандак Топ, ТН 1,0-2,0 л/т, февер, ТН 0,2-0,4л/т Команч, ВГ 7,0кг/т, табу, КС 0,4-0,6/т, ПКУС 600, ТН 0,3-0,5л/т, гаучо Плюс 466 FS, ТН 0,5л/т
Сівба	Кореневі гнилі	Висівання у прогрітій до 10-12°C ґрунт. В день сівби проводять інокуляцію насіння симбіотичними азот фіксуючими бактеріями і одночасно обробляють мікродобривами: бором і молібденом (40-50г на гектарну норму насіння). Сіють рядковим (міжряддя 15 см) або широкорядним (міжряддя 45 см) способами на глибину 3-5 см, 500-700 тис. схожих насінин на 1 га. У зріджених посівах через гілкування збільшуються втрати при збиранні, а в загущених – рослини вилягають і уражуються епіфітними хворобами.
Сходи	Фузаріоз сходів, сім'ядольний бактеріоз	Розпушування кірки і знищення сходів бур'янів досходовим боронуванням і після сходовими культиваціями. Перед посівом, до або по сходам сої і до початку утворення першого трійчастого листка сої вносять гербіциди (див. відповідний розділ).
2-6 листочків	Бульбочкові довгоносики (8-15 жуків на кв.м) люцерновий клоп (2-5 екз. на рослину, попелиці (250-300 екз на 10 помахів сачка)	Обприскування посівів препаратом Бі-58 новий, к.е., 0,5-1 л/га, коннект, КС 0,4-0,5л/га, мовенто 100 КС 0,7-1,0л/га. На насінневих посівах обприскування проводити відразу після виявлення сисних шкідників для запобігання пошир. вірусної інфекції.
	Пероноспороз, церкоспороз	Видалення дифузно уражених рослин з насінневих посівів

Бутонізація- цвітіння	Пероноспороз, церкоспороз, аскохітоз, септоріоз, бактеріози	При виявленні перших ознак хвороб на насінницьких посівах рекомендується проводити обробку рослин одним із препаратів: абакус, мк.е 1,5л/га, амістар Екстра 280, КС 0,5-0,75 л/га, бампер Супер, КЕ 0,8-1,5л/га, бенорад, ЗП 1,5л/га, імпакт К, КС 0,8л/га, колосаль Про, МЕ 0,4-0,6л/га, коронет 300, КС 0,6-0,8л/га, мерпан 80, ВГ 2,0-2,5кг/га, кустодія, КС 1,0-1,2л/га, пропульс 250 СЕ 0,8-1,0л/га, інші дозволені.
	Вірусні хвороби	Видалення уражених рослин з насінницьких посівів
Формування бобів	Акацієва вогнівка (1-2 гусениці на кв.м.), листо-гризучі совки (1-3 гусениці на кв.м.), тютюновий трипс (10-15 екз на рослину), павутинний кліщ (заселено 10% рослин)	Обприскування посівів препаратами: шаман, КЕ 0,75-1,0л/га, Бі-58 новий, к.е., 0,5-1 л/га, цезар, к.е.0,2-0,3л/га, суперкіл 440, КЕ 0,5-0,75л/га, коннект 112,5 КС 0,4-0,5л/га, кораген 20, КС 0,15л/га, ампліго 150 ФК 0,2-0,4л/га, балазо, КЕ 0,2-0,3л/га, діабло, КЕ 0,2-0,3л/га, альфазол, РК 0,25л/га, белт 480 КС 0,1-0,15л/га, вертимек 018 ЕС, КЕ 0,6-1,0л/га, інші дозволені ортус, КС 0,7-0,9л/га, енвідор 240, КС 0,4-0,5 л/га, антикліщ Макс, КЕ 0,8-1,0л/га, аполло, КС 0,3-0,5л/га, масаї, ЗП 0,4-0,8л/га, мовенто 100 КС 1,0л/га, інші.
Дозрівання	Біла і сіра гнилі, фомопсис	В роки з підвищеною кількістю опадів, перед збиранням врожаю за вологістю насіння 35-40%, проводять десикацію посівів за 14 днів до збирання врожаю раундап Макс, в.р., 2,4 л/га, везувій, РК 2-3 л /га, баста 150, РК 2,0л/га, вулкан Плюс, РК 3,0л/га, реглон Ейр 200, РК 1,5-2,0 л/га, реглон Спектрум, РК 2,0-3,0 л/га, торнадо 500, РК 2,0л/га, ретро 150, РК 2-3л/га.
Після збирання врожаю	Комплекс насінневої інфекції	Насіння сої очищують, перевіряють на вологість, за необхідності підсушують до 12% вологості. Зберігають за температури до 10°C

Система хімічного захисту сої від бур'янів

Види бур'янів	Назва гербіцидів	Спосіб, строки обробки, фази розвитку культури і бур'янів
Однорічні злакові та деякі двосім'ядольні	Трофі, 90 Е.С к.е. Дуал Голд 960 ЕС	Обприскування ґрунту до сівби (в зонах недостатнього зволоження-із загортанням) або відразу після сівби; - до-, під час-, після сівби, але до появи сходів культури. Обприскування ґрунту до сівби або до сходів культури.
Однорічні злакові та деякі двосім'ядольні	Фронт'єрОптіма,к.е.	Обприскування ґрунту до чи після сівби, але до появи сходів культури.
Однорічні злакові та двосім'ядольні	Трефлан 480 КЕ Харнес, к.е. ПримекстраГолд 720 SC Олрайт,к.е. Кратос, к.е. Екстрем, к.е. Ацетоган, к.е. Стомп 330, к.е.	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до сівби, під час сівби або до сходів культури Обприскування ґрунту до сівби,під час сівби або до сходів культури. Обприскування до,після сівби, але до появи сходів культури. Обприскування ґрунту до сходів культури. -//-
Однорічні двосім'ядольні та злакові	Зенкор ЛіквідSC	Обприскування ґрунту до сходів культури.
	Просан 50, к.е. Сапфір, в.р.к Пікадор, в.р.к. Тапір, в.р.к. Пульсар 40, в.р. Зонтран, к.к.р.	Обприскування ґрунту до сівби,до сходів або після сходів у фазі 2-3 справжніх листків культури. Обприскування посівів у фазі 2-3 справжніх листків культури. Обприскування посівів у фазі 1-3 трійчастих листків культури.
Однорічні злакові	Тарга супер, к.е. Ачіба 50 ЕС, Міура,к.е.	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків бур'янів.
	Центуріон, к.е.+ ПАР Аміго Пантера, к.е.	-//-
	Фюзілат Форте 150 ЕС, к.е.	-//-
	Оберіг Гранд,к.е. +ПАР Корона Шквал, к.е.	-//-
	Селект 120,к.е. Блейд, к.е.	Обприскування посівів за висоти бур'янів 3-5см, незалежно від фази розвитку культури.
Однорічні та багаторічні злакові	Агіл 100, к.е.	Обприскування вегетуючої культури від фази 2 листків до куціння однорічних бур'янів,за висоти пірю10-15 см.

Однорічні двосім'ядольні	Хармоні 75,в.г.+ ПАР тренд 90	Обприскування посівів у фазі 1-2 справжніх листків культури (в ранні фази розвитку бур'янів).
Багаторічні злакові	Ачіба 50 ЕС, Гамма Тотал ЕС, Міура, к.е. Тарга Супер к.е Шквал,к.е. Блейд,к.е	Обприскування культури за висоти бур'янів 10-15см.
	Центуріон,к.е.+ ПАР Аміго Фюзілад Форте 150, к.е. Оберіг Гранд,к.е. +ПАР Корона Антей, к.е.+ПАР «Посейдон» Пантера,к.е.	-//-
	Селект 120, к.е.	Обприскування посівів за висоти бур'янів 15-20см,незалежно від фази розвитку культури

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ БАГАТОРІЧНИХ БОБОВИХ ТРАВ

Погоду в більшість днів квітня минулого року визначала нестійка повітряна маса з недобором опадів. В останні дні другої декади квітня температура повітря підвищувалася до плюс 12-15°, що привело до прогрівання ґрунту на глибині 10 см до 7-10°C тепла, це посприяло виходу із місць зимівлі та заселенню посівів конюшини жуками апіона. В подальшому спостерігалася нестійка повітряна маса з незначними опадами, та заморозками в окремі ночі, що не сприяло високому рівні заселеності жуками посівів конюшини, тому шкідливість **конюшинного довгоносика насіннеїда - апіона** була невисока.

Перша декада квітня минулого року відзначалася високим температурним режимом, температура повітря в середньому становила плюс 15,4°, що привело до прогрівання ґрунту на глибині 10 см до 11-13°C тепла, це посприяло виходу із місць зимівлі та заселенню посівів конюшини жуками апіона, та подальшого розвитку шкідників. В другій декаді квітня спостерігалися перемини погоди, температура повітря понизилася, в подальшому спостерігалася прохолодна погода, що не сприяла високому рівню заселеності жуками посівів конюшини, тому шкідливість апіона була невисока.

У фазу бутонізації, в другій декаді травня переважала тепла погода з незначними опадами. В даний період відмічено початок відкладання яєць довгоносиками в бічні листкові і квіткові бруньки конюшини, яке тривало аж до цвітіння, чисельність шкідника в даний період становила 12 екз/100 помахів сачком. Заселеність головок конюшини личинками в період їх масового відродження складала 16,7%, при середній чисельності личинок 1,1 екз/головку. Збирання конюшини І укусу пройшло на початку цвітіння, що не дозволило реалізувати потенційної плодючості та підвищення чисельності шкідника.

Липень характеризувався теплою та дощовою погодою, часом з грозами, з переважно помірним вітром, такі погодні умови, не сприяли сильній активності жуків шкідника. Яйцекладка шкідника проходила в умовах сонячної, подекуди жаркої погоди з нерівномірними дощами. В період цвітіння конюшини другого укусу, чисельність шкідника становила 21 екз/100 помахів сачком. Погодні умови періоду відродження личинок були сприятливими для зростання чисельності та шкідливості насіннеїда на посівах конюшини.

Зимуючий запас насінневого довгоносика складає 3,6 екз/кв.м.

При збереженні чисельності зимуючого запасу впродовж періоду перезимівлі, а також за умов теплої з помірно вологістю повітря погодою під час вегетації 2025 року можна очікувати високий рівень чисельності та шкідливості насіннеїда – апіона на посівах конюшини.

В 2024 році **товстоніжка** розвивалася у двох поколіннях. Літ імаго відмічено в другій половині травня, при погодних умовах з нестійкими температурними показниками, і дощами різної кількості та інтенсивності, з різкими перепадами показників та типово-літнім розподілом опадів, переважно у вигляді злив з грозами, в фазу масової бутонізації конюшини. Виліт першого покоління продовжувався з травня до липня, в умовах теплої, з незначними опадами погоди. Яйцекладка та відродження личинок проходили на дикоростучій конюшині.

На насінницьких посівах другого укусу конюшини літ другого покоління товстоніжки розпочався в другій декаді липня, яйцекладка проходила в першій декаді серпня, при нестійкій, помірно теплій погоді з невеликими дощами. Личинками було пошкоджено 4,7% насіння конюшини.

В 2025 році товстоніжка загрожуватиме насінницьким посівам конюшини, особливо коли відкладання яєць шкідником проходитиме в умовах сухої, теплої з помірними опадами погоди.

Посіви багаторічних трав впродовж зимового періоду знаходилися в стані спокою, що задовільно вплинуло на перезимівлю конюшини, вимерзання і випадання рослин не відмічалось. В II декаді квітня було відмічено розвиток **фузаріозу на коренях** конюшини та ураження 2,4% рослин на 28% площ.

В 2025 році розвиток фузаріозу на коренях конюшини можливий при несприятливій перезимівлі культури, на посівах трав тривалого строку використання.

В посівах конюшини першого укусу прояв **антракнозу** в 2024 році відмічений у фазу бутонізації. В II декаді травня переважала прохолодна погода з частковими заморозками, та дефіцитом опадів, тому розвиток хвороби був незначний.

Внаслідок швидкого розвитку рослин, при нестійких температурних умовах в III декаді травня, та збиранням конюшини у фазу цвітіння, хвороба не мала сильного поширення і розвитку.

На період збирання першого укусу конюшини у фазу цвітіння, ураженість рослин хворобою становила 4,3%, при розвитку 1,2% і була поширена на 29% площ.

Ураженість антракнозом у фазу бутонізації становила 0,7% рослин. Цвітіння конюшини проходило в період теплої погоди з частковими дощами, що сприяло розвитку антракнозу. В цей період було уражено 2,8% рослин. У фазу формування бобів було уражено 7,4% рослин, з розвитком хвороби 2,1%, цьому сприяла тепла погода з значними опадами в першій декаді серпня.

В 2025 році, враховуючи наявність інфекції, при підвищеній вологості повітря у весняно-літній період, використанні неякісно підготовленого насіння, слід очікувати прояв та розвиток хвороби в посівах конюшини.

Прояв та розвиток **борошнистої роси** було виявлено в період першого та другого укосів. Початок ураження хворобою посівів конюшини у весняний період відмічено в другій половині травня, на початку бутонізації, цьому сприяла тепла погода з невеликими опадами. На початок цвітіння хворобою було уражено 4,2% рослин в слабкому ступені на 38% площ.

Прояв борошнистої роси на конюшині II укосу відмічено в кінці фази відростання на початку бутонізації - було уражено 0,5% рослин. Тепла дощова погода в період цвітіння сприяла розвитку хвороб, так в цей період було уражено 2,6% рослин. Підвищення ураження рослин до 3,7%, з розвитком хвороби 1,2%, відмічено у фазу формування бобів, в слабкому ступені на 31% площ.

В наступному 2025 році, враховуючи достатній запас інфекції, при частому чергуванні вологого та спекотного періодів під час весняно-літньої вегетації очікується прояв, сильний розвиток та поширення борошнистої роси на посівах конюшини.

Заходи захисту конюшини:

- правильні сівозміна, обробка і підготовка ґрунту;
- протруєння насіння фундазолом, з.п., 3 кг/т;
- ранньовесняне боронування в 2 сліди з видаленням з поля та спалювання решток відмерлих рослин;
- раннє скошування на сіно і вивезення з полів сильно уражених та пошкоджених трав;
- у насінниках перший укіс у фазі бутонізації рослин використовують на фураж;
- обприскування під час бутонізації другого укосу за чисельності насіннеїдів-апіонів 12, клопів сліпняків 7 екз. на 100 п.с., інших шкідників одним із інсектицидів: Актеллік 500 ЕС, к.е., 1-1,5 л/га чи іншими;
- в разі потреби проти борошнистої роси чи антракнозу;
- в разі побуріння 75-80% головок конюшини, обприскування насінневих ділянок реглоном супер, в.р.к., 3-4 л/га, збирання врожаю через 5-7 днів;
- своєчасне збирання з полів скошених трав, зокрема обмолот насінників;
- оперативне очищення, сушіння, правильне зберігання насіння, боротьба з шкідниками запасів у складських приміщеннях.

ШКІДНИКИ І ХВОРОБИ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Звичайний буряковий довгоносик - є найшкідливішим фітофагом цукрових буряків, а **сірий буряковий** – масовим шкідником. У всіх зонах проживання звичайний буряковий довгоносик розвивається в одному поколінні. Шкоди завдають жуки і личинки. Пошкодження особливо небезпечні в ранній період розвитку рослин. Жуки з'їдають сім'ядольні та справжні листки, перегризають паростки, іноді ще до виходу їх із ґрунту. Інтенсивність живлення залежить від температури повітря, різко підвищуючись у суху й жарку погоду. Сильно пошкоджені молоді рослини гинуть. Упродовж свого життя один жук з'їдає 13 – 14 г зеленої маси (в сто разів більше за свою власну масу).

В 2024 році в агроценозах Тернопільської області впродовж всього вегетаційного періоду розвитку звичайного бурякового довгоносика не спостерігалось.

В наступному році можлива поява та розселення звичайного бурякового довгоносика на посівах цукрових буряків, шляхом переселення з інших областей бурякосіяння.

Сірий буряковий довгоносик живиться осотом, березкою, кропивою, чортополохом та іншими бур'янами, пізніше переходять на сходи цукрових буряків, соняшнику, кукурудзи, відростаючі бобові трави. Вони обгризають краї молодих листків і сім'ядолі так, що від рослин залишаються тільки пеньки.

Вихід жуків сірого бурякового довгоносика на поверхню ґрунту в минулому році розпочався в кінці першої декади квітня, після того, як достатньо прогрівся ґрунт.

В період заселення площ шкідником цукрових буряків в I декаді травня було пошкоджено 1,3% рослин на 14% площі. Проведення обробітків зменшили чисельність шкідника. На посівах кормових буряків, дрібних селянських господарств шкідником пошкоджено в слабкому та середньому ступені, чисельність 0,5-1,0 екз/кв.м. (Лановецька зона обслуговування). Накопичено зимуючий запас сірого бурякового довгоносика - 0,4 екз/кв.м, за рахунок його розвитку в посівах соняшнику та сої.

В наступному 2025 році, після задовільної перезимівлі, враховуючи достатній зимуючий запас шкідника, при помірно-теплій весняній погоді прогнозується підвищення шкідливості сірого бурякового довгоносика, особливо на забур'яненних полях, зокрема осотом, березкою.

Буряковий лободова щитоноска пошкоджують цукрові буряки, лободу, калюжницю. Шкоди завдають жуки і личинки. Личинки молодших віків виїдають на листі виразки. Жуки й личинки старших віків прогризають наскрізні отвори у листі.

В 2024 році у видовому складі переважала лободова щитоноска. В період вегетації чисельність шкідника утримувалась на низькому рівні, в результаті обробітків посівів від шкідників в період їх масового заселення, та токсичністю обробленого насіння.

Появу жуків на посівах цукрового буряка відмічено в кінці травня – початок червня, у цю пору спостерігалися несприятливі умови, а в період яйцекладки та відродження личинок - підвищення температури повітря.

Впродовж вегетаційного періоду цукрових буряків чисельність і шкідливість щитоносок утримувалася на низькому рівні завдяки обробленому інсектицидними протравниками насіння. За період розвитку, шкідником пошкоджено 1,3-4,0% рослин на 32,3% площі.

Зимуючий запас щитоноски 0,4 екз/кв.м, в минулому році 0,5 екз/кв.м.

В 2025 році за сприятливих умов перезимівлі та весняного періода, передбачається зростання чисельності та шкідливості щитоносок на посівах цукрових буряків. Можлива значна шкідливість окремими вогнищами.

Бурякові блішки трапляються повсюдно, пошкоджують буряки, гречку, коноплю. В посушливих умовах може житися сходами еспарцету, хмелю та хрестоцвітими. Найбільшої шкоди цукровим бурякам жуки завдають у сонячну й суху погоду та при недружній появі сходів.

Перезимівля бурякових блішок в 2024 році проходила в помірно сприятливих умовах. Чисельність шкідника у весняний період становила 2,5 екз/кв.м., загинель шкідника за період перезимівлі складає 16%.

Заселення буряковими блішками посівів цукрового буряка, почалася в третій декади квітня у фазу сходів. На початку заселення шкідливість блішок була слабкою, але тепла із невеликими опадами погода навесні сприяла їх розвитку, збільшенню їх чисельності та шкідливості. За період сходів, буряковими блішками пошкоджено 4,7% рослин, при середній чисельності 2,3 екз/кв.м. Найбільшої шкоди бурякові блішки завдали посівам кормових буряків в дрібних господарствах, де посів проводився не протруєним насінням. Розвиток літнього покоління блішок проходив також за сприятливих погодних умов і було пошкоджено 5,8% рослин.

В наступному 2025 році, враховуючи достатній зимуючий запас шкідника, при сухій та жаркій погоді навесні, можливе збільшення чисельності та шкідливості бурякових блішок на посівах цукрових буряків.

Бурякова крихітка. Трапляється повсюдно. Особливо численна вона у західних областях України, в районах з підвищеною вологістю. Жуки бурякової крихітки вигризають у підземних частинах сходів буряків овальні й круглі ямки, від мілких, поверхневих до глибоких. Іноді пошкоджують листки, прогризаючи в них дрібні отвори. Особливо небезпечний цей шкідник у роки з прохолодною й вологою весною. У разі значних пошкоджень рослини гинуть, що призводить до розрідження посівів. Навіть незначні пошкодження підсім'ядольного коліна сприяють розвитку коренеїда.

Масове заселення посівів буряків почалося у фазу першої пари справжніх листків. На початку заселення чисельність була 11 екз/кв.м., пошкоджено 0,8% рослин в слабкому ступені. Тепла із дефіцитом опадів погода навесні значно вплинула на зниження шкідливості. Пошкодження рослин в фазу 1-2 пари лисків було виявлено 3,1%.

Погодні умови літа були помірно сприятливими для розвитку шкідника. Завершення червня – початок липня був вологий, спостерігалася висока

температура повітря, що негативно вплинула на розвиток шкідника. Дощі в період вересня та жовтня мали позитивний вплив на початок перезимівлі.

Зимуючий запас шкідника становить 42 екз/кв.м.

В наступному 2025 році, при вологій, теплій весні, враховуючи достатній зимуючий запас шкідника, можна очікувати збільшення чисельності та шкідливості бурякової крихітки на посівах цукрових буряків.

Бурякова листкова попелиця – поліфаг, крім буряків пошкоджує бобові, пасльонові, складноцвіті, гарбузові та інші культурні рослини і бур'яни. Попелиця висмоктує сік із листків, заселяючи їх з нижнього боку. Пошкоджене листя деформується, скручується в поздовжньому напрямку, потім в'яне і засихає. Значної шкоди попелиця завдає насінникам буряків, у яких крім листя пошкоджує пагони, що призводить до їх викривлення. Пошкоджені рослини тривалий час перебувають у хворобливому стані внаслідок отруйної дії ферментів слини навіть після знищення шкідника. Пошкоджена рослина відстає у рості, знижується її цукристість (до 0,7%) і маса коренеплодів (до 30%), зменшується вихід насіння і погіршується його якість. Часто попелиця є переносником вірусного захворювання — мозаїки буряків.

Восени минулого року, зимуючий запас бурякової листкової попелиці становив 18 екз/погонний метр гілки кущів господарів. Загибель за період перезимівлі складає 21%.

Навесні 2024 року, на початку другої декади квітня, відмічено початок відродження личинок листкової попелиці із зимуючих яєць. Погодні умови квітня та травня, тепла із невеликою кількістю опадів погода, сприяли розвитку та розселенню шкідника на посівах цукрового буряка.

Нестійкий температурний режим з недобором опадів в червні та першій половині липня мав помірний вплив на розвиток та поширення попелиці. Регулюючий вплив на зменшення чисельності шкідника мали проведенні обробки посівів інсектицидами, ентомофаги, та захворювання ентомофторозом. В другій половині липня, та в серпні, тепла та суха погода з значним дефіцитом опадів, були сприятливі умови для збільшення чисельності та шкідливості бурякової попелиці.

На посівах цукрового буряка, в фазу розетки було заселено 52% площ, по краю поля заселено 3,2% рослин, а в середині поля 2,9% рослин, а фазу змикання міжрядь, попелицями заселено 39% площ, по краю поля заселено 6,9% рослин, а в середині поля 4,2% рослин. Ентомофагами в даний період заселено 3,3% рослин.

Восени минулого року зимуючий запас бурякової листкової попелиці становить 16 екз/погонний метр гілки кущів калини.

В наступному 2025 році, за умов ранньої і теплої погоди та помірно вологої – влітку, можливе збільшення заселеності та шкідливості бурякової листкової попелиці на посівах цукрового буряка.

Бурякова мінуючи муха. В 2024 році шкідник заселяв всі посіви цукрових, кормових та столових буряків. Чисельність пупаріїв бурякової мінуючої мухи

становила 0,4 екз/кв.м. Розвиток шкідника, в поточному році, проходив в трьох генераціях.

Літ бурякової мухи I генерації, який проходив в умовах сприятливих для розвитку шкідника, відмічено 29 квітня, у фазу сходів, в минулому році 6 травня. Перші яйцекладки шкідника на посівах цукрового буряка відмічено 8 травня. Погодні умови сприяли відродженню і живлення личинок мінуючої мухи, але проведення хімічних обробок інсектицидами посівів буряка, несприятливо вплинули на збільшення чисельності. Личинками мінуючої мухи I генерації пошкоджено 5,4% рослин на 32% посівів цукрового буряка.

Літ бурякової мухи II генерації проходив в умовах теплої погоди із часковим випаданнями дощів. Яйцекладками шкідника заселено було 5% рослин. Личинками мінуючої мухи II покоління пошкоджено 3,7% рослин на 37% площ цукрового буряка.

Літ III покоління проходив в умовах жаркої погоди і мав невисоку чисельність і слабку шкідливість. Личинками пошкоджено 3,9% рослин, в слабкому ступені, на 47,5% площ цукрового буряка.

Зимуючий запас бурякової мінуючої мухи восени 2024 року становить 0,4 екз/кв.м.

В наступному 2025 році, при сприятливих для розвитку шкідника погодних умовах (помірних температурах та високій вологості повітря), беручи до уваги достатній зимуючий запас шкідника, можна передбачити збільшення чисельності та шкідливості бурякової

Хвороби цукрових буряків

Ураження коренеїдом на посівах цукрового буряка в минулому році, відмічено в кінці фази сходів, на початку фази I пари справжніх листків, цьому сприяло висушування верхнього шару внаслідок сухої погоди в післясходовий період. Поширенню хвороби сприяла ґрунтова кірка і сильне ущільнення ґрунту, особливо на важких землях, після випадання опадів, було уражено 0,3% рослин на 8% площі.

Випадання дощів різної інтенсивності в середині третьої декади травня та на початок червня з чергуванням високих температур повітря спричинило ущільнення ґрунту, що сприяло наростанню кількості уражених 0,9% рослин на 14% площі.

Значного розвитку та поширення хвороба не мала, в кінці фази трьох справжніх листків уражено було 1,6% рослин в слабкому ступені на 19% площі (Кременецька зона обслуговування).

В загальному погодні умови закінчення травня, дощі різної інтенсивності, достатня кількість поживи для розвитку рослин буряків, позитивно вплинули на ріст коренеплодів.

Ураження рослин хворобою прогнозується і в 2025 році та залежатиме від: наявності ґрунтової інфекції та вологи в ґрунті під час формування сходів, а також якості обробки насіння фунгіцидами, заходів агротехніки, щодо вирощування культури, а також механічного складу ґрунту.

Прояв **пероноспорозу** в поточному році стримували високі температури повітря, низька вологість повітря та відсутність періодичних опадів серпня – вересня. Прояв пероноспорозу в минулому році відмічено на посівах цукрового буряка 23 серпня у фазу пожовтіння нижніх листків. На період збирання пероноспорозом було уражено 2,8% рослин, при розвитку хвороби 0,4% на 13,5% площ буряка.

В наступному 2025 році, при сприятливих погодних умовах пероноспороз матиме значне поширення на посівах цукрового буряка.

Прояв **церкоспорозу** на посівах цукрового буряка в 2024 році, відмічено рано - 18 червня у фазу змикання міжрядь. На столових буряках ураження рослин помічено в II декаді червня, уражено було 0,3% рослин на 8% площі, розвиток хвороби 0,2%. Прояв хвороби на посівах кормових буряків помічений на початку III декади червня, було уражено 0,2-0,4% рослин на 5% площі (Лановецька зона обслуговування).

В липні та серпні розвиток церкоспорозу проходив повільно, цьому сприяли хімічні обробки посівів фунгіцидами, проведені в липні. Ураження рослин церкоспорозом в третій декаді серпня, було уражено 10,4% рослин на 64% площі, розвиток хвороби 2,8%. В кінці серпня хворобою було уражено 10,4% рослин. На початку періоду збирання коренеплодів, хворобою уразилося 18,3% рослин, з розвитком хвороби 5,7%.

В наступному 2025 році, враховуючи нагромаджений значний запас інфекції, при сприятливих погодних умовах для прояву хвороби, можна очікувати значного розвитку та поширення церкоспорозу на посівах цукрових буряків, можлива епіфітотія.

В 2024 році **борошнисту росу** на посівах буряків стримував спекотний період завершення серпня - початку вересня. Прояв хвороби на посівах цукрового буряка в поточному році відмічено в пізні строки - 24 серпня у фазу пожовтіння нижніх листків, після випадання короткочасних дощів.

Хвороба мала слабкий розвиток та поширення внаслідок сухої спекотної погоди в серпні і першої половини вересня. Погодні умови вересня, коливання денних та нічних температур, роси та тумани, сприяли розвитку хвороби на посівах буряків. На початку збирання, борошнистою росою було уражено 2,7% рослин на 18% площі. Розвиток хвороби 0,7%.

В наступному 2025 році, за умов жаркого літа з періодичними опадами, можна передбачити сильний розвиток та поширення борошнистої роси на посівах цукрових буряків.

Прояв **фомозу** на посівах цукрового буряка в 2024 році відмічено рано – 16 липня у фазу закриття міжрядь. Прояву та розвитку хвороби сприяла волога погода після випадання зливових дощів в другій декаді липня, було уражено 0,9% рослин, розвиток хвороби 0,3%.

У серпні хвороба не мала великого поширення. Переважала суха та спекотна погода з дефіцитом опадів, яка відмічалася протягом 6-7 днів та позитивно вплинула на розвиток хвороби. Так на кінець місяця було уражено 2,7% рослин на 16% площі. На початку збирання, фомозом було уражено 4,0% рослин на 19% площі з розвитком хвороби 1,0%.

В 2025 році, при несприятливих умовах розвитку буряків в другій половині вегетації, передбачається інтенсивний розвиток та поширення фомозу на посівах цукрового буряка.

В 2024 році прояв **жовтяниці** в посівах цукрових буряків відмічено в досить ранні строки – 26 липня, у фазу закриття міжрядь. Прояву і поширенню хвороби сприяло заселення посівів листковими попелицями. В червні і в липні, за рахунок частих дощів, проведення обробок інсектицидами в посівах буряка була зменшена чисельність та шкідливість бурякової листкової попелиці, це призвело до зменшення ураженості вірусною жовтяницею.

Хворобою на кінець вегетації було ушкоджено 3,6% рослин, з поширенням на 14% площ.

В 2025 році, враховуючи наявність інфекції восени поточного року, при сприятливих погодних умовах ранньому заселенні посівів листковою попелицею, слід очікувати значного розвитку та поширення вірусної жовтяниці на посівах цукрового буряка.

Прояв **рамуляріозу** відмічено на посівах цукрового буряка у фазу закриття міжрядь. На період збирання було уражено 5,8% рослин, при розвитку хвороби 1,9% на 39% обстеженої площі. Розвитку в осередках сприяла вологість повітря (тумани, роси) та підвищенні температури серпня. Обробітки від хвороб листя стримували розвиток хвороби. В порівнянні з минулим роком ураження рослин відбувалось пізніше.

В 2025 році, при сприятливих погодних умовах передбачається розвиток та поширення рамуляріозу на посівах цукрового буряка.

Внаслідок порушення технології вирощування цукрових буряків і не сприятливих погодних умовах, жаркої сухої погоди в третій декаді червня по другу декаду липня та сухої погоди серпня, проявилися **хвороби голодування**. В спекотний без опадів літній період, при дефіциті вологи в ґрунті, було найбільше виражене фосфорне голодування. Місцями спостерігалось борне 0,6-1,2% рослин на 12% площі. Ознаки азотного голодування відмічено на 29% площі на 4,3% рослин. Ознаки калійного голодування відмічено на 18% площі, 2,9% рослин. (Кременецька зона обслуговування). Ознаки борного голодування відмічено на 11% площі (25га), на 1,3% рослин.

В наступному 2025 році, при несприятливих погодних умовах в період росту коренеплодів, можливий прояв та інтенсивний розвиток хвороб коренеплодів на посівах цукрового буряка.

Хвороби коренеплодів в минулому році прояв фузаріозних кореневих гнилей в посівах цукрового буряка відмічено на початку другої декади серпня, у фазу пожовтіння нижніх листків. Ураження рослин коренеїдом на початку вегетації спричинило появу в посівах буряків кореневих гнилей, парші.

Прояв звичайної парші коренеплодів на посівах буряка, відмічено на ущільнених ґрунтах, після рясних дощів та високих температур повітря. За період вегетації звичайною паршею уражено 3,1% коренеплодів на 18,7% площі, поясковою паршею уражено 0,8% коренеплодів на 6% площі цукрового буряка.

В 2024 році значні коливання вологості і порушення режиму харчування рослин, сприяли розвитку на посівах цукрового буряка – дуплистості коренеплодів. На початку копання цукрового буряка хворобою було уражено 1,7% коренеплодів, з поширенням хвороби на 9,4% площ.

В наступному 2025 році, при несприятливих погодних умовах в період росту коренеплодів, можливий прояв та інтенсивний розвиток хвороб коренеплодів на посівах цукрового буряка.

Система захисту цукрових буряків від шкідників і хвороб

Строк проведення	Шкідливі організми	Заходи	Зміст заходу, назва та норми витрати (л,кг/т; л,кг/га)
Щорічні заходи в літньо-осінній та весняний періоди	Бурякові довгоносики (звичайний, сірий, чорний, інші), блішки, крихітка, попелиці, коренеїд, церкоспороз, альтернаріоз, пероноспороз, інші шкідники та хвороби, бур'яни	Організаційно-господарські та агротехнічні (сівозміна, підготовка ґрунту, підвищення його родючості боротьба з бур'янами в полях сівозміни, впровадження стійких до хвороб сортів, дотримання технології вирощування культури, захисту рослин за рекомендаціями річного прогнозу розвитку і поширення шкідників, хвороб і бур'янів та фітосанітарного моніторингу посівів)	Повернення буряків на попереднє місце через 3-4 роки; Кращі попередники: озима пшениця після чорного і зайнятого парів, гороху та багаторічних трав одного року користування; просторова ізоляція (1000м від насінників і бурячищ); внесення збалансованих до потреб поля органо-мінеральних та мікродобрив, гербіцидів у рекомендовані строки; вапнування кислих ґрунтів, основний і передпосівний обробіток ґрунту відповідно до зональних схем і типу забур'яненості полів; оптимальні норми висіву і глибина загортання насіння
	Бурякова нематода	За наявності в 100 куб.см ґрунту 4-10 цист із вмістом у них 200-700 личинок за 2-3 роки до висіву буряків вирощувати культури, які зменшують чисельність паразита	Кращі попередники: багаторічні бобові трави, горох, кукурудза на зелений корм або силос; попередники: озиме жито, озима пшениця та пожнивні капустяні культури
Вересень-березень. Зберігання коренеплоді в у кагатах	Кагатна гниль	Захист коренеплодів від підморожування, під'явлення, задухи, травмування	Регулювання у кагатах температури в межах 1-3°C. Виявлення і знищення вогнищ кагатної гнилі

Впродовж 6 місяців до сівби	Комплекс наземних та ґрунтових шкідників сходів. Коренеїд, пероноспороз, інші	Допосівна обробка кондиційного насіння композицією захисно-стимулюючих речовин на насінневих заводах	Круїзер 600 т.к.с., Максим XL 035 FS, Метакса, ТН, Мундус 380 FS, ТН, Нупрід 600, ТН
Березень - квітень	Основні шкідливі види комах	Проведення контрольних обстежень у місцях зимівлі для прогнозування ступеня загрози сходам буряків	Відповідно до методичних рекомендацій.
Квітень-вересень	Шкідники, хвороби	Фітосанітарний моніторинг посівів	-//-
Квітень-травень (до і після сівби)	Звичайний буряковий довгоносик, інші шкідники	За високого ступеня загрози сходам – обкопування буряковищ та прилеглих посівів буряків крайовими ловильними канавками	Механізоване викопування канавок глибиною 30-35см і шириною 15-16см та колодязів у них глибиною 30-35 см через кожні 5-10м. Систематичні обприскування їх дозволеними контактними препаратами.
Квітень-травень (після сівби)	Коренеїд, бур'яни	Розпушування верхнього шару ґрунту за його ущільнення, утворення поверхневої кірки, наявності проростків бур'янів	Боронування плантацій через 4-5 днів після сівби, повторно (за прохолодної погоди)- за 2-3 дні до сходів.
Квітень – поч. травня (розвинуті сім'ядольні –перша пара справжніх листків)	Коренеїд, бур'яни	Післясходове розпушування міжрядь в разі необхідності	Система боронувань або культивуацій залежно від ущільнення ґрунту і кількості рослин буряків на 1 м рядка.
Сходи, 2-3 пари справжніх листків	Звичайний буряковий довгоносик, мідляк, блішки, щитоноски, крихітка, інші.	Обприскування за ЕПШ: довгоносик звичайний 0,2-0,3; Сірий 0,2-0,5; чорний 0,3; мідляк 0,3-0,5; блішки 3-7; щитоноски 0,7-1,2 екз.накв.м.; крихітка-1,5-2,5 екз/в куб.дм. ґрунту, а також в разі сівби або пересіву культури нетоксикованим насінням	Рекомендовані препарати: Актара 25 WG, Актеллік 500 ЕС, Енжіо 247 SC, Фастакк.е., Ф'юрі, в.е., та інші.
Травень-липень 3 фази 2-3-х пар	Бурякова листкова попелиця, мінуючі мухи,	Обприскування крайових смуг чи всього поля за ЕПШ. Попелиці:заселено рослин у травні 5%,	Рекомендовані препарати: Актара 240, к.с. 0,09 л/га, Актеллік 500, к.е., БІ-58 новий к.е., 0,5-1 л/га, Моспілан, р.п.

справжніх листків фабричних та утворення стебел у насінників буряків	павутинний кліщ, інші сисні шкідники	червні-10%, липні 15%; мухи: 30% заселених рослин і 3-5 личинок на рослину. За співвідношення ентомофаг: попелиця 1:30 або ураження 30% особин попелиці хворобами обробки інсектицидами недоцільні	
червень-серпень	Пероноспороз Церкоспороз Борошниста роса, фомоз, іржа, церкоспороз, інші хвороби листків	Обприскування: за появи ознак хвороби; За появи окремих плям на 3-5 рослин; За ураження еризифозом 5-10 % рослин; За наростання хвороб повторно (бажано іншим фунгіцидом) через 12-15, після обробки фундазолом через 20-25 днів	Альто Супер 330 ЕС, к.е., Замір 400, в.е., 0,75-1 г/га; Дітан М-45, з.п., Фитал, в.р.к., Аканто плюс 28, к.с., Амістар Екстра 280 СК.с., Колфуго Супер, Фундазол, з.п., Фалькон 460 ЕС, к.е, інші.
Червень-вересень	Совки листогризучі, підгризаючі, лучний метелик, мінуюча міль Лускокрилі, бурякова нематода, коренева попелиця; гнилі, парша	Випуск трихограми на початку льоту метеликів і в період відкладання яєць. Застосування біопрепаратів проти гусені 1-2 віків. Обприскування вогнищ гусениць за ЕПШ: совки підгризаючі 1-2 екз на кв.м (у період змикання листків у рядках); листогризучі совки 2-3 екз. на кв.м. (I генерація), 5-6 екз. на рослину (друга генерація); мінуюча міль 2-3 екз/ рослину (червень-липень), 3-6 (серпень-вересень) Розпушування міжрядь з підгортанням і підживленням рослин	по 20-30 тисяч особин на гектар 2-3 рази через 4-6 днів Арріво 25 %, к.е., Бі-58 новий, к.е., ДецисПрофі 25 WG, Обробки закінчувати за 30 днів до збирання врожаю За технологічною схемою, в разі ущільнення, запливання ґрунту - обов'язково.

Вересень - жовтень під час та після збирання врожаю	Гнилі, інші хвороби коренеплодів. Зимуючі шкідники та збудники хвороб	Уникнення травмування, підв'ялення підморожування коренеплодів. Обстеження місць зимівлі шкідників. Очищення поля від післязбиральних решток. Глибока оранка.	Відповідно до технології вирощування культури та методичних рекомендацій
---	---	---	--

Застосування гербіцидів у посівах цукрових бур'яків

Види бур'янів	Назва гербіциду	Спосіб, строки обробки, обмеження, фази розвитку культури, бур'янів
Одно- і багаторічні злакові, дво-сім'ядольні	Гліфос Супер, в.р. -//-	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника або навесні за 2 тижні до сівби (до обприскування виключити всі механічні обробки, крім ранньовесняного закриття вологи)
Однорічні двосім'ядольні	Ленацил Бета, з.п.	Обприскування від появи сходів до змикання рядків культури Внесення в ґрунт до сівби, після сівби із загоранням, але до появи сходів культури
Однорічні злакові та двосім'ядольні	Нортон, к.с. Суперклін 440, р.к.	Обприскування посівів від фази сім'ядоль до 2 справжніх листків культури; Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
Однорічні злакові та деякі двосім'ядольні	Дуал Голд 960 ЕС, к.е. Трофі 90 ЕС Фронт'єр Оптіма, к.е.	Обприскування ґрунту до висівання або до появи сходів Обприскування ґрунту (в зонах недостатнього зволоження – із загоранням) до сівби або до появи сходів культури Обприскування ґрунту до чи після сівби, але до появи сходів культури.
Однорічні двосім'ядольні	Голтікс, КС	Обприскування ґрунту до сівби (із загоранням), до появи сходів або у фазі 1-2 справжніх листків культури. Обприскування посівів у фазі 2-3 листків культури.
Однорічні двосім'ядольні та деякі злакові	Бетанал Експерт, КЕ; Бетанал Макс Про, МД; Бельведер Форте, к.с.	Перше обприскування – у фазі сім'ядоль, наступні – з інтервалом 7-14 днів за появи наступної хвилі бур'янів Перше обприскування у фазі сім'ядоль, наступні – з інтервалом 5-10 днів.

	Комрад,к.е.	
Осоли,ромашка непахуча у фазу розеток	Лонтрел 300,в.р.	За наявності бур'янів у фазу 1-3 пар справжніх листків культури додавати з другого обприскування усуміш Бетанал Експерт + Карібу 50
Однорічні злакові	Ачіба 50 ЕС,к.е. Пантера,к.е. ТаргаСупер,к.е. Форвард МКЕ,мк.е. Центуріон,к.е.+ ПАР «Аміго»	Обприскування посівів у фазі 2-6 листків у бур'янів(незалежно від фази розвитку) Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків у бур'янів -//- незалежно від фаз розвитку культури
Багаторічні злакові	Антизлак,к.е. Пантера,к.е. ТаргаСупер,к.е. Форвард МКЕ, мк.е Центуріон,к.е.+ ПАР»Аміго»	Обприскування посівів за висоти бур'янів 15-20 см(незалежно від фази розвитку культури). Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15см. -//- незалежно від фаз розвитку культури.

Примітки:

Використовується один препарат або одна суміш.

Норми препаратів (мінімальні-максимальні) уточнюються спеціалістами захисту рослин з урахуванням фітосанітарного стану посівів та погодних умов. За сухої жаркої погоди і низької вологості після сходів гербіциди рекомендується вносити після 17 години, а норму знижувати на 10-15%.

Кратність внесення суміші гербіцидів у посівах визначається за появи нової хвилі сходів бур'янів.

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ СОНЯШНИКУ

На початкових етапах вегетації сходам соняшнику можуть загрожувати **багатоїдні шкідники** – дротяники, личинки хрущів, довгоносики, проте, вони шкодять осередково і масового пошкодження рослин не спостерігається. Шкідливість фітофагів зазвичай, попереджає токсикація сходів, завдяки передпосівному протруюванню насіння. Проте, в разі сівби не протруєним насінням та при достатньому зволоженні ґрунту навесні під час появи та розвитку сходів імовірна осередкова шкідливість ґрунтових фітофагів та довгоносиків.

Достатня зволоженість ґрунту в травні та червні сприяли активному живленню **дротяників** на посівах соняшника, особливо на забур'яненних полях.

За період сходи - друга пара справжніх листків дротяниками було пошкоджено 1,9% рослин, при середній чисельності 0,7 екз/кв.м.

У фазу дозрівання спостерігалось найбільше заселення посівів соняшника. В цей період було пошкоджено 5,3% рослин, чисельність становила 0,9 екз/кв.м.

В наступному 2025 році, враховуючи зимуючий запас шкідника, зберігається загроза пошкодження сходів соняшника дротяниками, проте

ступінь пошкодження рослин залежатиме від рівня агротехніки та вологості ґрунту.

В минулому році впродовж весняного періоду погода, не сприяла заселенню посівів соняшника жуками **сірого довгоносика**. Утримання стійкого тепла другої половини травня дало можливість фітофагу активно пошкоджувати сходи культури.

В період з'явлення сходів соняшнику, прохолодна з дефіцитом опадів, не сприяла активному живленню фітофага. В 2024 періоди розвитку культури жуки шкідника заселили 25% посівів соняшнику та пошкодили 1,0% рослин в слабкому ступені, при чисельності 0,4 екз/кв.м.

В наступному 2025 році, зважаючи на достатній зимуючий запас сірого бурякового довгоносика, за умов теплої та сухої весни, існує реальна можливість пошкодження фітофагом сходів соняшнику.

Найбільше пошкодження рослин соняшнику **травневим хрущом** спостерігалось у фазу дозрівання – 3,6% рослин, при чисельності 0,7 екз/кв.м.

Найбільш поширеним сисним шкідником соняшнику, який щороку заселяє посіви культури, нерідко вимагаючи проведення обробітків інсектицидами є **геліхризова попелиця**. Шкідник живиться квітками, верхівковими листками, з яких висмоктує сік. При масовому розмноженні викликає пожовтіння, зморщування листків. Соняшник – вторинний господар геліхризової попелиці, первинним є кісточкові плоди.

На посівах соняшника крилатих самок – розселювачок попелиці було відмічено в першій декаді травня, у фазу сходів. Середня чисельність личинок становила 0,8 екз/100 п.с., заселено було 0,7% рослин. Погодні умови на початку заселення були помірно сприятливими для збільшення чисельності шкідника. Більш інтенсивне збільшення чисельності попелиць почалося з фази 3 пари листків. Найвищою чисельність шкідника була у фазу цвітіння, 14 екз/рослину, заселено було 9,2% рослин.

Личинками було заселено 6,1% рослин, співвідношення хижак:попелиця – 1:45 на посівах соняшника.

По завершенні серпня перед збиранням, сформувалося крилате потомство самок-розселювачок, які перелетівши на кісточкові дерева, заснували статеве покоління попелиць. На деревах-господарях в першій половині жовтня відмічено відкладання зимуючих яєць, при чисельності 5,0 екз/бруньку.

В 2025 році, враховуючи високий зимуючий запас, очікується заселення посівів соняшнику геліхризової попелицею, розвиток шкідника коректуватиметься тепло та волого забезпеченням весняно-літнього періоду вегетації.

Погодні умови післясходового періоду були помірно-сприятливими для розвитку та живлення **озимої совки** I покоління.

В 2024 році в посівах соняшника у фазу сходів - друга пара справжніх листків, гусеницями совки було пошкоджено 2,4% рослин, при середній чисельності 0,5 екз/кв.м..

Найбільше пошкодження посівів соняшника озимою совкою спостерігалось у фазу дозрівання. В цей період було пошкоджено 3,8% рослин, при середній чисельності 0,5 екз/кв.м.

В 2025 році, при оптимальному ГТК в період сходів соняшнику, можливе зростання шкідливості гусениць озимої совки, особливо після просапних попередників (цукрових буряків та картоплі), на яких виявлено підвищену чисельність зимуючого запасу.

В 2024 році, у видовому складі **листогризучих совок** на посівах соняшника протягом вегетації розвивалися: **совка С-чорне, совка-гамма та бавовникова совка**. Чисельність совок на посівах соняшнику у фазу сходів – II пара справжніх листків становила 0,3 екз/кв.м., пошкоджено було 0,6% рослин.

Розвиток листогризучих совок I покоління проходив при мінливих погодних умовах. У фазу утворення суцвіть спостерігалось найбільше заселення посівів соняшника. В даний період було пошкоджено 0,6% рослин в слабкому ступені.

Найбільш чисельною була **бавовняна совка**, гусеницями якої було пошкоджено 2,1% рослин соняшника, при середній чисельності гусениць 0,5 екз/кв.м.

Чисельність та шкідливість гусениць **совки С-чорне та совки-гамми** була дещо меншою. Совками було пошкоджено 1,5% рослин соняшника в слабкому ступені, при середній чисельності 0,4 екз/кв.м. Літ метеликів, відкладання яєць і початок відродження гусениць совки-гамми та С-чорне відбувався в другій половині літа, за умов сонячної та жаркої погоди. На зменшення чисельності совок II покоління вплинули хімічні обробки, а також збільшення чисельності природних ентомофагів.

В період дозрівання соняшника, гусеницями совок було пошкоджено 2,8% рослин, в слабкому ступені, при середній чисельності 0,4 екз/кв.м.

В 2025 році, враховуючи зимуючий запас шкідника, можливе наростання чисельності та шкідливості совок на посівах соняшника.

Посіви соняшника в умовах Тернопільської області уражуються різноманітними хворобами, розвиток та поширення яких значною мірою залежать від погодних умов вегетаційного періоду, а також сортових особливостей культури.

Прояв **корневих гнилей** у 2024 році був відмічений у липні. На початку ураження розвиток хвороби проходив повільно. У другій та третій декадах липня, через випадання опадів різної інтенсивності, спостерігалось збільшення ураження посівів соняшника корневими гнилями.

В наступному 2025 році, при несприятливих погодних умовах весняного періоду, передбачається прояв корневих гнилей на сходах соняшнику, поширення хвороби регламентуватиметься погодними умовами, що складуться впродовж літнього періоду.

В минулому році зараженість **пероноспорозом** рослин відмічено в період кінця фази 3 пари листків.

Нестійкий температурний режим та сильні дощі, що випали у червні сприяли прояву та розвитку хвороби на посівах соняшнику. Хворобою в цей період було уражено 7,9% рослин, при розвитку хвороби 2,0%.

За період вегетації найбільшого розвитку хвороба набула у фазу дозрівання кошиків. В цей період було уражено 12,7% рослин, з розвитком хвороби 3,2% на 100% площ (Кременецька зона обслуговування).

В 2025 році, при помірно-теплій та вологій погоді, впродовж всього вегетаційного періоду, можливий ранній прояв та інтенсивний розвиток пероноспорозу в посівах соняшнику.

В 2024 році прояв **фомозу** соняшника відмічено у фазу цвітіння. Погодні умови були сприятливими для розвитку та поширення хвороби на посівах соняшника. Поширення хвороби на посівах соняшнику та ураження рослин, від початку зараження відбувалося поступово, адже для розвитку хвороби підходить значний діапазон температур та вологості повітря. Проте, найбільшого розвитку фомоз набув у період досягання.

За період вегетації, найбільшого розвитку хвороба набула у фазу досягання, хворобою було уражено 7,4% рослин, розвиток хвороби становив 2,3% на 78% площ (Кременецька зона обслуговування). В поточному році ознаки ураження хвороби на кошиках відмічено лише на окремих рослинах, незначними плямами.

В наступному 2025 році, враховуючи значний інфекційний фон, що зберігається на рослинних залишках та насінні, прогнозується ранній прояв і масове поширення хвороби на посівах соняшнику.

В 2024 році прояв **білої гнилі** соняшника відмічено у фазу дозрівання. Передумовою прояву та розвитку хвороби була підвищена відносна вологість повітря більше 75% та підвищена температура повітря у період досягання насіння.

В минулому році найбільше ураження рослин соняшника спостерігалось у фазу побуріння кошиків.

Ураження рослин білою гниллю (прикоренева форма - склеротініоз), спричинило утворення легкого, невиповненого насіння, що мало зруйнований зародок і містило значно менше жиру. Достатнє вологозабезпечення в період досягання урожаю мало стимулюючий вплив на інтенсивність поширення хвороби.

У фазу побуріння кошиків білою гниллю було уражено 1,2% рослин, в слабкому ступені, при поширенні хвороби на 12% площ соняшника.

В наступному 2025 році, беручи до уваги, що збудник захворювання зимує у вигляді склероціїв в ґрунті, форма ураження (прикоренева, стеблова чи кошикова), напряду залежатиме від рівня вологозабезпечення і температури повітря в період проростання насіння та досягання кошиків соняшнику.

В 2024 році, прояв **сірої гнилі** відмічено у фазу дозрівання. Погодні умови І половини періоду досягання не сприяли розвитку гнилей на соняшнику.

Ситуацію дещо виправила надмірна кількість опадів, на фоні відносної вологості повітря 85% в дозбиральний період, що стали приводом для

зростання поширеності хвороби та ураження кошиків соняшнику. Насіння, що утворилося у даних кошиках, було інфікованим. Сірою гниллю в період побуріння кошиків було уражено 3,3% рослин, в слабкому ступені.

В наступному 2025 році, за умов підвищеної температури і вологості повітря та враховуючи наявність джерела інфекції, можна передбачити прояв та розвиток сірої гнилі на посівах соняшника.

В минулому році прояв **септоріозу** відмічено на початку фази дозрівання, у другій половині літа. Прояву хвороби зумовила волога та тепла погода першої половини липня, що дала поштовх поширенню хвороби на посівах соняшнику.

В другій половині літа хвороба проявилася на листі соняшника у вигляді округлих плям, діаметром до 0,5см., неправильної форми зі світлими плямами. На період збирання септоріозом було уражено 1,0% рослин, в слабкому ступені, розвиток хвороби становив 0,3%.

В наступному 2025 році, наявність джерел інфекції, дає змогу передбачити прояв та розвиток септоріозу на посівах соняшника.

Впродовж вегетаційного періоду 2024 року прояв та поширення **альтернаріозу** не спостерігалось.

В 2025 році за умов вологої та помірно теплої погоди існує ймовірність поширення альтернаріозу в посівах соняшнику.

У минулому році проявлення **трахеомікозного в'янення** відмічено у фазу дозрівання. Типовими ознаками, що свідчили про ураження рослин хворобою були некротичні плями між прожилками нижнього ярусу. Погодні умови в період досягання, жарка з незначними опадами погода, сприяли розвитку та поширенню хвороби на посівах соняшника.

Поширення хвороби та ураження рослин на полях було нерівномірним, це пояснюється сортовими ознаками сортів соняшнику (стійкістю). В одних рослин відмічалось лише пожовтіння і в'янення окремих листків, а в інших – інфекція поступово досягла верхніх листків та кошиків.

На період збирання хворобою було уражено 1,9% рослин, в слабкому ступені, при поширенні хвороби на 16% площ соняшника.

В наступному році, враховуючи наявність збудників в рослинних рештках і ґрунті, можливість посіву ураженим насінням, за сприятливих умов вегетації, можна очікувати прояв та поширення вертицильозного в'янення в посівах соняшнику.

В минулому році, прояв **фомопсису** на посівах соняшника не виявлено.

В 2025 році, зберігається загроза прояву фомопсису в посівах соняшнику, насамперед – джерелом інфекції слугуватиме заспоре насіння, завезене з південних областей, в яких дана хвороба поширена.

Система заходів захисту соняшнику від шкідників та хвороб

(на основі рекомендацій Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва НАНУ)

Строк проведення	Шкідливі організми	Заходи	Прийоми, препарати, норми витрати (л, кг/т,л, кг/га)
1	2	3	4
Щорічні заходи в осінній та ранньо-весняний періоди	Дротяники, личинки хрущів, інші шкідники, пероноспороз, біла та сіра гнилі, фомоз	Організаційно-господарські та агротехнічні (сівозміна, підготовка ґрунту, підвищення його родючості, знищення бур'янів, впровадження стійких сортів, дотримання технології вирощування)	Повернення соняшнику на попереднє місце через 8-10 років, кращі попередники зернові колосові, кукурудза, інші просапні, ріпак(через 3-4роки), насичення сівозміни цією культурою до 10%, внесення збалансованих органомінеральних та мікродобрих, гербіцидів у рекомендовані строки; основний і передпосівний обробіток ґрунту, оптимальні строки висіву і глибина заготання насіння, проведення фітосанітарної експертизи насіння посівних партій.
Березень-квітень	Основні шкідливі види комах	Проведення контрольних весняних обстежень у місцях зимівлі для прогнозування ступеня загрози сходам соняшнику	Відповідно до методичних рекомендацій
Квітень-вересень	Шкідники і хвороби	Фітосанітарний моніторинг посівів	- « -
Квітень (перед сівбою)	Пероноспороз, гнилі, фомоз, фомопсис, вертицильоз, пліснявіння насіння	Знезаражування насіння від збудників хвороб	АпронXL, 350ТН 3л/т, вінцит 050 к.с. 2л/т, колфугоСупер,в.с. 2л/т, максим XL,т.к.с. 6л/т, фаер, ТН 2,5-3,0л/т, хілтон 500 КС0,8л/т, форсаж,к.с.0,8л/т,інші
	Дротяники та інші шкідники сходів	Протруювання насіння для захисту проростків та сходів	Гаучо 70WS, з.п.10,5кг/т, космос 250,ТН 4л/т, круїзер350, т.к.с.6-10л/т, форс 200, СК 2л/т, Метакса,ТН,6-10л/т, нупрід 600, ТН 8л/т, інші дозволені.
Від посіву до змикання рядків	Знищення ґрунтової кірки, бур'янів,шкідникі впокращення фізіологічного стану рослин	Розпушування верхнього шару ґрунту за його ущільнення та появи сходів бур'янів відповідно до технології вирощування культури	Суцільне боронування посівів на 3-4день після сівби, боронування за появи 2-3пар листків поперека або по діаго-налі поля. За потреби проводять міжрядні культива-ції:1-шу на глибину 6-8см, 2-гу-8-10см.

Сходи-1-2 пара справжніх листків	Сірий(понад 2 екз. на кв.м) та інші довгоносики, піщаниймідляк ,ін.	Обробка посівів інсектицидами	Ефективні суміші фосфорорганічних і піретроїдних препаратів у половинних нормах витрат або комбіновані препарати (данадимМікс, пірінекс Супер, суфрон, хантер, хлорпірвіт-агро)
Фаза 2-4 пари справжніх листків	Несправжня борошниста роса	На ділянках гібридизації – видалення і спалювання уражених рослин	Амістар Екстра 280 КС, 0,75-1 л/га, брандер, КС 0,8-1,0л/га, капо КС, 0,75-1,0л/га, кустодія, КС 1,0-1,2л/га, інші
		Обробка фунгіцидами	
	Під час масового відкладання яєць лускокрилими	Проведення обстежень посівів	Випуск трихограми (за рекомендаціями)
	Попелиці – в разі заселення понад 10% рослин	- « -	Енжіо, к.с., 0,18 л/га, децисфлюкс 25 ЕС, КЕ 0,3л/га, корраген 20, КС 0,15л/га, пірінекс Супер, КЕ 0,75-1,25л/га, коннект 112,5 КС 0,5-0,6л/га, ін.
Перед цвітінням	Попелиці – в разі заселення понад 20% рослин і наявності на кожній 40-50 екз. та за відсутності ентомофагів, клопи (ягідний, люцерновий, польовий) 2 екз./кошик	- « -	- « -
	За умов очікування епіфітотії: гнилей кошиків фомопсису несправжньої борошнистої роси	Обробка посівів: (перша – на початку цвітіння, друга – через 14 діб після першої)	Дерозал, к.с., 0,5 л/га, амістарГолд 250 КС 0,5-1,0л/га, тайтл, танос, в.г. 0,4-0,6 кг/га, колфуго Супер, в.с., 2 л/га, ретенго, КЕ 0,75л/га, замір, ЕВ 1,0-1,5л/га, бампер Супер, КЕ 1,0-1,5л/га, кустодія, КС 1,0-1,2л/га
Цвітіння	Під час масового відкладання яєць совками, лучним метеликом	Після проведення обстежень обробка посівів	Випуск трихограми (за рекомендаціями)
Налив насіння	Клопи (ягідний, люцерновий, польовий) 2 екз. та соняшникова вогнівка і люцернова совка – 3 гус./кошик		Обробки за рекомендаціями; Децисф -Люкс, к.с., 0,3 л/га, ХАНТЕР, КЕ 0,8-1,5л/га, ДиХлор БТ, КЕ 0,8-1,5л/га, інші дозволені

На початку побуріння кошиків	За високої волого-забезпеченості (ГТК>1,5) і вологості насіння 25-30%	Десикація	Аргумент, вулкан Плюс, РК, 3л/га, баста 150 РК 2 л/га (за вологості насіння 33-37%), реглорСпектрум, РК 2-3л/га, везувій, РК, 2-3 л/га, гліфос Супер, в.р., 2,4 л/га, домінатор, космік, РК 3 л/га, раудап Екстра, РК 2,4л/га, ретро, РК 2-3л/га, інші дозволені
Перед збиранням урожаю	За умов помірного розвитку білої та сірої гнилей кошиків, пероноспорозу	Видалення та знищення уражених рослин в насінневих ділянках	
Збирання урожаю	Для обмеження розвитку білої та сірої гнилей на кошиках	За побуріння 75-85% кошиків та вологості насіння 12-14% через 7-10 днів після десикації	
Після збирання урожаю	Основні шкідники та збудники хвороб	Для зменшення кількості інфекції збудників хвороб та чисельності шкідників	<p>Подрібнення та заорювання післязбиральних решток, видалення й спалювання залишків у місцях обмолоту і доробки насіння</p> <p>Очищення, підсушування насіння до вологості 7% (посівне) і 12% (товарне)</p>

Боротьба з бур'янами в посівах соняшнику

Найпоширенішими бур'янами у посівах соняшнику є: з двосімядольних однорічних - лобода біла, щиряца, курай, амброзія полинолиста, гірчак березкоподібний, з багаторічних – осоти, молочай, березка польова. Односімядольні однорічні представлені плоскухою звичайною, мишіями, а багаторічні – пирієм повзучим, гумаєм.

Види бур'янів	Назва гербіциду	Норма витрати кг, л /га	Спосіб, строки обробітку, обмеження, фаза розвитку культури, бур'янів
Однорічні злакові та двосімядольні	Трифлурекс 240	4-10	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до сівби, під час сівби або до сходів культури Обприскування ґрунту - до сходів культури - до посіву або до появи сходів культури - «- - « - - після сівби, але до появи сходів - у фазі 4 листків культури
	Трефлан (трифлурекс) 480,к.е.	2-5	
	Стомп,к.е.	3-6	
	Тайфун,к.е.	1,6-2,1	
	Харнес (герб 900, еталон,)к.е.	1,5-3	
	Дуал Голд 960ЕС,КЕ	1,0-1,6	
Трофі,к.е.	1,5-2		
Ацетоган900,к.е.	2-2,5		
Євро-лайтінг,в.р.	1-1,2		

	Оскар Преміум,СЕ Герб 900,КЕ	3,5-4,0 1,5-3,0	- у фазі 3-5 листків культури - до сівби, під час сівби, після сівби, але до появи сходів культури
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні	Експрес75,в.г.+ПАР Тренд (гібрид стійкий до трибенуруну)	50г/га+200 мл/га	Обприскування посіву період вегетації у фазу 2-8 листків культури
Однорічні двосім'ядольні	Гоал (галіган),к.е.	0,8-1	Обприскування ґрунту після сівби, але до сходів культури
Однорічні двосім'ядольні та деякі злакові	Гезагард(байпас, нельсон,промекс),к.с.	2-4	Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби або до сходів культури
Однорічні злакові та деякі двосім'ядольні	Грінфорт Екстра, КС	4,0-4,5	Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби або по сходах у фазі 3-5 листків культури
Одно- та багаторічні злакові	Арамо,к.е. Норвел,к.е.	1-2 1-3	Обприскування від фази 3 листків до кінця кушіння однорічних злакових бур'янів, за висоти пір'ю 10-20см (незалежно від фази розвитку культури)
Однорічні злакові	Агіл 100 (шогун),к.е. Фуроре супер,м.в.е. Пантера,к.е. ФюзіладФорте,к.е. Центуріон,к.е.+ПАР «Аміго» Селект,к.е.	0,6-0,8 0,8-2,0 1-1,25 0,5-1,0 0,2- 0,4+0,6-1,2 0,4-0,8	Обприскування вегетуючої культури у фази 2-4 листків бур'янів (незалежно від фази розвитку культури) Обприскування за висоти бур'янів 3-5см, незалежно від фази розвитку культури -у фазі 2-4 листків бур'янів незалежно від фази розвитку культури-за висоти 3-5см бур'янів
Багаторічні злакові	Агіл 100 (шогун),к.е. Гамма ТоталЕС,к.е. ФюзіладФорте,к.е. Пантера,к.е. Селект 120,к.е. Центуріон,к.е.+ ПАР «Аміго» ОберігГранд,к.е.+ ПАР «Корона»	1-1,2 2-3 1-2 1,75-2 1,4-1,8 0,4- 0,8+1,2-2,4 0,4- 0,6+1,2-1,8	Обприскування за висоти бур'янів 10-15см (незалежно від фази розвитку культури) -15-20см бур'янів незалежно від фази розвитку культури
Одно- та багаторічні злакові та двосім'ядольні	ГліфосСупер,в.р. (однорічні) - « - (багаторічні) Клінік,в.р. Ураган Форте,в.р.к. Аргумент,в.р. Ураган Форте,в.р.к.	1,6-3,2 3,2-4,8 2-5 1,5-3 2-6 2-4	Обприскування вегетуючих бур'янів весною за 2 тижні до висівання (до обприскування виключити всі механічні обробки крім ранньовесняного закриття вологи) Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
Однорічні злакові та двосім'ядольні	РаундапКласік (домінатор, торнадо, директор),в.р Клінік,в.р. Космік,в.р.	2-4 2 3-5	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника

Багаторічні злакові та двосім'ядольні	Домінатор, торнадо, в.р. Космік, в.р.	4-6 5-6	- « -
---------------------------------------	---------------------------------------	------------	-------

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ РІПАКУ

До найнебезпечніших шкідників ріпаку належать шкідники, які поділяються на дві групи:

- шкідники вегетативних органів – хрестоцвіті блішки, ріпаковий пильщик, ріпаковий прихованохоботник, ріпаковий білан;
- шкідники генеративних органів – капустияна попелиця, ріпаковий квіткоїд.

Втрати врожаю, завдані шкідливими комахами коливаються від 15 до 28%.

У весняний період 2024 року **хрестоцвіті** блішки розвивалися за умов теплої з незначними опадами погоди. У фазу першого справжнього листка жуками хрестоцвітих блішок було пошкоджено 3,5% рослин ярого ріпаку.

Погодні умови вересня, тепла, суха погода з незначними опадами, сприяла розвитку хрестоцвітих блішок на посівах озимого ріпаку. На сходах ріпаку урожаю 2025 року, шкідником було пошкоджено 3,7% рослин, в слабкому ступені (Кременецька зона обслуговування). Збільшення чисельності блішок у жовтні місяці не відбувалося із за несприятливих погодних умов.

Зимуючий запас хрестоцвітих блішок становить – 3,1 екз/кв.м..

В наступному 2025 році, враховуючи достатній зимуючий запас шкідника, при сприятливих погодних умовах для розвитку шкідника, можна очікувати значну шкідливість хрестоцвітих блішок на посівах озимого та ярого ріпаків.

Ріпаковий трач впродовж минулорічної вегетації розвивався у двох поколіннях. Розвиток першого покоління проходив на бур'янах і частково на посівах ярого ріпаку.

Псевдогусеницями першого покоління шкідника на посівах ярого ріпаку пошкоджено 2,1% рослин, при середній чисельності 1,6 екз/кв.м. Восени звітного року, літ та яйцекладка ріпакового трача другого покоління, проходила в сприятливих погодних умовах, інтенсивність льоту шкідника становила 2,0-4,0 екз/100 п.с.

Початок відродження псевдогусениць відмічено 4 вересня. За період осіннього живлення псевдогусеницями шкідника на посівах ріпаку було пошкоджено 3,7% рослин, при середній чисельності 1,0 екз/кв.м.. Зимуючий запас – 0,7екз/кв.м..

В 2025 році, за доброї перезимівлі ріпакового трача та за сприятливих погодних умов весни слід очікувати збільшення чисельності та шкідливості фітофага, зокрема у посівах ярого та озимого ріпаків.

В березні тепла погода, з періодами короткочасного похолодання спричинила раннє заселення посівів озимого ріпаку жуками **ріпакового квіткоїда**. Активність шкідника протягом вегетації була високою, цьому сприяла помірно тепла з незначними опадами погода.

На період бутонізації на початку цвітіння озимого ріпаку, квіткоїдом було пошкоджено 6,6% рослин та 2,6% бутонів (Кременецька зона обслуговування).

Ріпаковий квіткоїд масово заселяв також посіви ярого ріпаку у фази бутонізації - цвітіння, чисельність становила 2,0-5,0 екз/рослину.

На період бутонізації та початку цвітіння ярого ріпаку, квіткоїдом було пошкоджено 7,2% рослин та 2,7% бутонів. В подальшому, збільшення чисельності шкідника було стримано обробітком ріпаку інсектицидами. Осінніми обстеженнями виявлено, що зимуючий запас ріпакового квіткоїда становить 3,2 екз/кв.м

В наступному 2025 році, можливе масове заселення ріпаковим квіткоїдом посівів озимого та ярого ріпаку, в загрозливій чисельності. Необхідно запланувати хімічні обробки інсектицидами.

Мінлива погода березня 2024 року з періодичними теплими днями на початку місяця, котрі змінилися на зимовий характер погоди в середині місяця не сприяли ранньому виходу жуків **чорного стеблового капустиного прихованохоботника** з місць зимівлі. Життєдіяльність шкідників в посівах озимого ріпаку відмічена по завершенні першої - на початку другої декади квітня, за умов наростання тепла до +12..+22°C вдень, без опадів, що сприяло відкладанню яєць. В цей період на площах озимого ріпаку на жовту чашку – пастку виловлено 3,0 екземпляри прихованохоботників.

В 2024 році тепла і з невеликими опадами погода, в період яйцекладки та відродження личинок стеблового **капустиного прихованохоботника**, сприяла збільшенню чисельності шкідника. До кінця фази формування зерна озимого ріпаку, шкідником було пошкоджено 3,3% рослин ріпаку, середня чисельність 1,0 екз/рослину.

До кінця фази формування зерна ярого ріпаку, шкідником було пошкоджено 2,9% рослин, середня чисельність 1,0 екз/рослину.

В наступному 2025 році, при помірно теплій з невеликими опадами погоди в період стеблування – формування зерна, можливе збільшення чисельності та шкідливості стеблового прихованохоботника на посівах ріпаків.

Погода в 2024 році в період яйцекладки та відродження личинок ріпакового **насінного прихованохоботника**, сприяла збільшенню чисельності шкідника. До кінця фази дозрівання зерна ярого ріпаку, шкідником було пошкоджено 4,9% рослин та 1,7% стручків. В посівах озимого ріпаку, шкідником було пошкоджено 8,7% рослин та 4,4% стручків, середня чисельність 1,0 екз/стручок.

У 2025 році при певних гідрометеорологічних умовах, таких як тепла з невеликими опадами погода, можливе збільшення чисельності та шкідливості ріпакового насінного прихованохоботника на посівах ріпаків. Необхідно запланувати хімічні обробки інсектицидами.

Погодні умови поточного року такі як помірно тепла з невеликими опадами погода, в період льоту та яйцекладки **капустиної (стручкової) галиці** капустиного комарика, сприяла збільшенню чисельності шкідника.

Заселення посівів озимого ріпаку капустиною (стручковою) галицею проходило в період масового цвітіння культури. У посівах озимого ріпаку в період утворення стручків капустина галиця пошкодила 3,7% стручків та 7,2% рослин при середній чисельності личинок 7,9 екз/стручок.

У посівах ярого ріпаку шкідник з'явився під час фази цвітіння, спекотна погода з подекуди сильними дощами не сприяла його розвитку.

В 2025 році, при помірно теплій з невеликими опадами погоди в період цвітіння – формування зерна, можливе збільшення чисельності та шкідливості капустяної галиці на посівах озимого та ярого ріпаків.

Нестійкі температурні умови травня минулого року та розподіл опадів, переважно у вигляді злив, не сприяли сильному розвитку **капустяної попелиці**. В подальшому періодичні дощі в червні і обмежуючий вплив ентомофагів, також стримував стрімкий ріст та чисельність шкідника на посівах ярого ріпаку, яким у фазу утворення розетки було пошкоджено 4,7% рослин, при середній чисельності 8,3 екз/рослину.

Тепла погода вересня змінилася на холодну та дощову погоду жовтня, яка не сприяла подальшому розвитку попелиць на посівах озимого ріпаку, шкідником було пошкоджено 3,5% рослин, при середній чисельності 8,1 екз/рослину.

Зимуючими яйцями було заселено 1,2% рослин озимого та ярого ріпаків, при середній чисельності 2,0 екз/рослину.

В 2025 році, капустяна попелиця за сприятливих погодних умов перезимівлі, помірно теплої та вологої погоди протягом вегетації, може завдати шкоди посівам озимого та ярого ріпаків.

Підгризаючими совками за вегетаційний період розвитку було пошкоджено 1,4% рослин ярого ріпаку, при середній чисельності гусениць 0,3 екз/кв.м.

Погодні умови вересня сприяли розвитку шкідника на посівах озимого ріпаку. На сходах озимого ріпаку було пошкоджено 1,4% рослин в слабкому ступені, при середній чисельності гусениць 0,3 екз/кв.м на 8% площ.

В наступному 2025 році, враховуючи зимуючий запас шкідника, можливе наростання чисельності та шкідливості листогризучих та підгризаючих совок на посівах озимих та ярих ріпаків.

Листогризучими совками в звітному році за період їх розвитку було пошкоджено 1,5% рослин ярого ріпаку, при середній чисельності гусениць 0,2 екз/кв.м. на 50% площ.

На початку вегетації листогризучими совками було пошкоджено 1,3% рослин озимого ріпаку в слабкому ступені, при середній чисельності гусениць 0,3 екз/кв.м., на 22% площ.

В наступному 2025 році, враховуючи зимуючий запас шкідника, можливе наростання чисельності та шкідливості листогризучих та підгризаючих совок на посівах озимих та ярих ріпаків.

Навесні минулого року прояв **чорної ніжки** відмічено на посівах ярого ріпаку в III декаді квітня у фазу сходи - 2-4 листки, було уражено 1,3% рослин. Тепла і без опадів погода, на початку осіннього вегетаційного періоду, зумовили пізній прояв чорної ніжки та слабкий її розвиток на посівах озимого ріпаку.

На посівах озимого ріпаку прояв хвороби відмічено в III декаді вересня, цьому сприяла підвищена вологість ґрунту після проходження дощів, зараженість рослин становила 1,4%.

В наступному 2025 році, за вологих прохолодних умов в період сходів, можливий прояв та розвиток чорної ніжки на посівах ріпаку, особливо на кислих і важких за механічним складом ґрунтах.

В минулому році на весні у посівах озимого ріпаку, **пероноспороз** проявився у фазу стеблуння та мала незначний розвиток. Більш сприятливі умови склались в травні – червні, тоді спостерігалася нестійка з періодичними опадами погода.

За період вегетації, найбільшого розвитку хвороба набула у фазу формування насіння – уражено було 5,4% рослин озимого ріпаку, із розвитком хвороби 1,9% рослин на 100% площ.

На посівах ярого ріпаку пероноспорозом було уражено також 5,4% рослин із розвитком хвороби 1,3% на 100% площ. Восени цього року, тепла та суха погода у вересні та на початку жовтня не сприяли розвитку хвороби на посівах озимого ріпаку.

Прояв пероноспорозу на посівах озимого ріпаку відмічено в III декаді вересня, при ураженості 1,9% рослин, з розвитком хвороби 0,5%.

В наступному році, за вологих прохолодних умов весняного періоду та першої половини літа, при наявному запасі інфекції, можливий прояв та інтенсивний розвиток пероноспорозу в посівах озимого та ярого ріпаків.

В 2024 році прояв **бактеріозу** коренів озимого ріпаку відмічено в II декаді квітня. Погодні умови початку вегетаційного періоду, були помірно сприятливими для розвитку та поширення хвороби на посівах озимого ріпаку. Хворобою було уражено 1,6% рослин, в слабкому ступені, поширення хвороби спостерігалось на 70% площ озимого ріпаку. Прояв бактеріозу у посівах ярого ріпаку не спостерігалось.

При несприятливих умовах перезимівлі (утворення тривалої льодової кірки на полях, частих відлигах взимку, які провокують передчасне відновлення вегетації рослин), за умов різких перепадів температур, порушенні технології вирощування ріпаку, механічного пошкодження рослин в 2025 році, можливий розвиток та поширення хвороби в посівах ріпаку.

В посівах озимого ріпаку розвиток **фомозу** спостерігався у фазу цвітіння. Хвороба мала незначний розвиток та була поширена на 18% уражених площ. Хворобою у фазу цвітіння було уражено 2,4% рослин озимого ріпаку, на посівах ярого ріпаку прояв відмічено на пізніших строках посіву.

В другій декаді вересня, після дощів, при утриманні відносно низьких денних температур жовтня - на 9% обстежених площ, виявлено ознаки ураження рослин озимого ріпаку **циліндрспоріозом** – 1,6-3,0% рослин.

Наявний запас інфекції циліндрспоріозу та фомозу дає підставу прогнозувати ймовірність їх розвитку в посівах ріпаків і в 2025 році. Інтенсивність розвитку та шкідливість даних хвороб в період вегетації зростуть за сприятливого гідротермічного режиму, а також в разі невиконання технологічних вимог щодо вирощування й захисту озимого і ярого ріпаків.

В минулому році прояв **альтернаріозу озимого ріпаку** відмічено в кінці III декади травня, в період росту стручка. В цей період хвороба розвивалася за умов чергування дощів та спекотних періодів, що були сприятливими для розвитку та поширення хвороби на посівах ріпаку.

За період вегетації, найбільшого розвитку хвороба набула у фазу досягання, тоді хворобою було уражено 5,6% рослин озимого ріпаку, розвиток хвороби становив 1,4% на 88% площ.

На посівах ярого ріпаку хвороба теж мала поширення у фазу досягання зерна.

На посівах ярого ріпаку альтернаріозом було уражено 2,3% рослин із розвитком 1,3% на 83% площ.

У наступному році, враховуючи наявний запас інфекції, за вологих погодних умов в період формування та наливу зерна, можливий прояв та інтенсивний розвиток альтернаріозу на посівах ріпаку.

Сіра гниль на посівах озимого ріпаку відмічена в третій декаді червня, у фазу формування насіння. На загущених посівах, після випадання дощів, створилися помірно сприятливі умови для розвитку та поширення хвороби на посівах озимого ріпаку. На посівах озимого ріпаку в звітному році, сіра гниль мала незначний розвиток у фазу формування насіння, а поширення її було незначне, лише на 5% площі. В даний період хворобою було уражено до 1% рослин озимого ріпаку.

В 2024 році на посівах озимого та ярого ріпаку відмічено ураження рослин **білою гниллю**. Прояв хвороби спостерігався у фазу цвітіння на поодиноких рослинах та був незначний. Хворобою було уражено 1,1% рослин озимого ріпаку на 69% площі. На посівах ярого ріпаку білою гниллю було уражено 0,4% рослин на 8% площі (Кременецька зона обслуговування).

В 2025 році, при високій вологості повітря в період вегетації та наявності джерел інфекції, можна передбачити прояв та розвиток гнилей на посівах озимого та ярого ріпаків.

Система заходів захисту ріпаку від шкідників і хвороб

Строки проведення	Шкідники, хвороби	Зміст заходів, назва та норми препаратів кг, л/га, кг, л/т
Щорічно	Шкідники, хвороби, бур'яни	Організаційно-господарські та агротехнічні заходи: посів ріпаку по ріпаку не раніш, як через 4-5 років, сіяти по кращих попередниках тобто одно- і багаторічних бобових травах, зернових колосових, зайнятих і чистих парах, внесення збалансованого добрива, підготовка ґрунту та систематичні спостереження за фітосанітарним станом посівів
Перед посівом	Основні шкідники (хрестоцвітні блішки, попелиця, квіткоїд, листоїд, пильщик, совки) і хвороби (пліснявіння, чорна ніжка, фомоз, альтернаріоз, бактеріоз, пероноспороз, гнилі)	Протруєння очищеного і каліброваного насіння: Космос 250 т.к.с., КруїзерOSR 322 FS, т.к.с., Максим XL 035 FS, т.к.с., Модесто 480 FS,ТН, Нупрід 600,ТН, Табу, КС, інші відповідно до «Переліку....».
Сходи озимого ріпаку	Чорна ніжка	Розпушування міжрядь, боронування
	Хрестоцвітні блішки (ЕПШ-5 екз. кв.м) Ріпаківі пильщики і листоїди (3 екз. на кв.м) прихованохоботники	Обприскування: ДецисПрофі 25 WG, Децисф-Люкс 25 ЕС, Сумі-Альфа 5% КЕ, Ф'юрів.е. Фастак,к.е., інші, відповідно до «Переліку....».
Фази 2-4 листків утворення розетки озимого ріпаку	Хрестоцвітний і капустиний білани: 2 гусениці на кв.м, хрестоцвітні клопи та інші	Обприскування інсектицидами: ДецисПрофі 25 WG, Децисф-Люкс 25 ЕС.
	Пероноспороз, альтернаріоз, сіра гниль, септоріоз, фомоз, інші	Обробка фунгіцидами (за появи перших ознак хвороби): Альетт 80 WP, ЗП, РидомілГолд МЦ 68 WG, в.г., Форсаж 500 SC, к.с., Колосаль, КЕ, Містік, к.е., Штефікур, КС, Карамбав.р. та інші.
Навесні при відновленні вегетації озимого і з'явлення сходів ярого ріпаку	Хрестоцвітні блішки	Обприскування інсектицидами: ДецисПрофі 25 WG, Сумі-альфа, КЕ, Альфа Супер 330 ЕС, Біскайя 240 OD.
	Чорна ніжка, бактеріоз, снігова плісень	Розпушення міжрядь, боронування. Підживлення азотними добривами (озимого).
Фаза 2-4 листків	Фомоз, пероноспороз, борошниста роса, альтернаріоз	Обробка попередньо вказаними фунгіцидами (за перших ознак хвороб) Альтерно, КЕ, Альетт 80 WP, ЗП, Амістар Екстра 280 SC, КС, РидомілГолд МЦ 68 WG, в.г. Колосаль, КЕ, Містік, к.е., та інші.

За висоти культури 15-20 см.	Фомоз, циліндроспоріоз, (ріст регулююча дія)	Обприскування посівів Тілмором 240 ЕС к.е.
Фаза 4-6 листків початок бутонізації	Ріпаківий пильщик, прихованохоботник, клопи	Обприскування інсектицидами за наявності економічного порогу шкідливості (ЕПШ) тими ж інсектицидами, що у фазу 2-4 листків, утворення розетки озимого ріпаку
Період бутонізації	Капустяна совка, білани Гусениці 1-2-го віків (ЕПШ 2-3 екз. на кв.м)	Випуск трихограми на початку та в період масового відкладання яєць метеликами совок та біланів з розрахунку в перший строк 20 тис. самок на га, в другий і третій – одна самка трихограми на 20 яєць шкідника на кв.м, з біопрепаратів – лепідоцид, р. 3-4 кг/га.
Наприкінці бутонізації	Ріпаківий квіткоїд, стебловий хрестоцвітний і насінневий прихованохоботники (ЕПШ 5-6 жуків на рослину) ріпаківий пильщик, капустяна попелиця, клопи	Обприскування інсектицидами посівів (насінневих та призначених на технічні цілі): Біскайя 240 OD, ДецисПрофі 25 WG, Каратель ЕС, КЕ, Вантексом, мк.с. за 20 днів до збирання, та інші.
Перед збиранням за 14 днів	Альтернаріоз, фомоз, сіра гниль	Десикація за вологої погоди і побуріння 70% стручків: Раундапом Екстра, Гліфоганом, Домінатором Мега, Вулканом Плюс, Ураганом Форте 500 SL, Реглоном Супер 150 SL, РК, та інші.
Збирання	Пліснявіння, альтернаріоз, фомоз, гнилі	За рівномірного фізіологічного дозрівання рослин (вологість насіння в побурілих стручках цент-рального стебла дорівнює 25%) – роздільний спосіб, за технічної стиглості рослин і вологості насіння 12-14% - пряме комбайнування.
Після збирання	Збудники хвороб, насіння бур'янів	Глибока оранка на зяб. Підсушування, очищення та калібрування насіння.

Боротьба з бур'янами в посівах ріпаку

Озимий ріпак частіше засмічується багаторічними коренепаростковими (осотами), кореневищними (пирій повзучий), озимими та зимуючими бур'янами.

В разі застосування гербіцидів забороняється використання соломи на корм тваринам, олії – в харчовій промисловості.

Види бур'янів	Назва гербіциду	Спосіб строки обробки, обмеження, фази розвитку культури, бур'янів
Однорічні та багаторічні злакові та двосімя'дольні	Раундап Екстра, в.р. Гліфоган (домінатор, директор, Глісол Євро, в.р.	Обприскування вегетуючих бур'янів навесні за 2 тижні до сівби (до обприскування виключити всі механічні роботи, крім ранньовесняного закриття вологи).
	Гліфос 360 в.р.	
	Гліфовіт, РК	
	Фелікс, ВГ	
Однорічні та багаторічні злакові	Пантера, к.е.	Обприскування : від фази 3 листків до кінця кушіння однорічних злакових бур'янів, за висоти пірю 15-20 см (незалежно від фази розвитку культури) -у фазі 3-4 листків бур'янів.
	Шквал, КЕ	- за висоти бур'янів 10-15 см незалежно від фази розвитку культури.
Однорічні злакові та двосімя'дольні	Гліфоголд, РК, (гліфоган,домінатор)	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника.
Багаторічні злакові та двосімя'дольні	Гліфоголд, РК, (гліфоган, домінатор, напалм)	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника.
Однорічні злакові і деякі двосімя'дольні	Дуал Голд 960 ЕС, КЕ	Обприскування ґрунту до висівання або до появи сходів культури (у зонах недостатнього зволоження – із загортанням).
	Тайфун, КЕ	
	Трофі 90, ЕС, к.е.	
	Трефлан 480, КЕ (ріпак ярий)	Обприскування ґрунту з негайним загортанням) до висівання, під час висівання або до сходів культури.
Однорічні злакові (ріпак ярий та озимий)	Оберіг, КЕ	Обприскування у фазі 2-4 листків бур'янів
	Оберіг Гранд, к.е.+ ПАР Корона	
	Фюзілад Форте 150 ЕС, к.е.	
	Міура КЕ	Обприскування бур'янів у фазі 2-4 листків (незалежно від фази розвитку культури)
	ТаргаСупер,КЕ	Обприскування по вегетуючій культурі у фазі 3-5 листків у бур'янів
	Пантера,к.е.	Обприскування по вегетуючій культурі у фазі 3-4 листків у бур'янів
	Селект 120 (блейд) к.е.	Обприскування посівів за висоти бур'янів 3-5 см (незалежно від фази розвитку культури).
	Тарга Супер, к.е.	Обприскування культури у фазі 3-5 лист
Падалиця зернових культ.	Агіл, к.е.	Обприскування в період вегетації у фазі 3-6 листків у бур'янів
Багаторічні злакові (ріпак)	Селект 120 к.е.	Обприскування посівів за висоти бур'янів 15-20 см (незалежно від фази розвитку культури)
	Міура, КЕ	

ярий та озимий)	Пантера, (Лемур)к.е.	Обприскування за висоти бур'янів 10-15 см, незалежно від фази розвитку культури
	Фюзілад Форте, к.е.	
	Оберіг Гранд, к.е. + ПАР Корона	
	Блейд, к.с. Оберіг, к.е.	
	Цент, КЕ + Пар Атом	
	Центуріон, КЕ + ПАР «Аміго»	
	Гамма Тотал ЕС, КЕ	
	Тарга Супер, КЕ	Обприскування по вегетуючій культурі у фазі 3-6 листків у бур'яну
Однорічні злакові та двосім'ядольні (ріпак ярий і озимий)	Комманд 48, КЕ (Командир)	Обприскування ґрунту до або після появи сходів культури
		Обприскування ґрунту до посіву, до появи сходів або у фазу 2 справжніх листків культури
		Обприскування ґрунту до появи сходів культури
	Каліф Мега, ФК	
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д, багаторічні коренепаростков і бур'яни	Штефклорам, РК (ріпак озимий)	Обприскування у фазі 6-8 листків у однорічних бур'янів; у фазі розетки – початок формування генеративного пагону (2-8 см) у осотів
	Клопіралід 300, РК	Обприскування при появі 1-3 пар справжніх листків у культури (фаза розвинених розеток у осотів)
	Галера Супер, РК	Обприскування восени та навесні у фазу 2-4 справжніх листків до фази появи квіткових бутонів у культури
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні (ріпак ярий та озимий)	Мікадо, РК	Обприскування посівів від фази 3-4 листків до появи квіткових бутонів у культури
	Лонтрел 300, в.р. Лонтрел Гранд, в.г. (Осотин, Вільямс)	Обприскування посівів у фазі 6-8 листків у однорічних бур'янів, у фазу розетки – початок формування генеративного пагону 2-8 см у осотів
	Лукар -7, РГ	Обприскування у фазі 3-4 листків культури
	Галера 334 SL (галеон) в.р.	-у фазі 3-4 листків до появи квіткових бутонів у культури
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні (в т.ч. осоти рожевий та жовтий) та однорічні злакові	Галера Супер, РК + Фюзілад Форте, к.е.	Обприскування посівів восени (озимий ріпак) або на весні від фази 3 справжніх листків до фази подовження стебла включно у культури в момент, коли осоти досягають фази розетки-початку стеблуння, а злакові бур'яни:однорічні – фази 2-4 листків, багаторічні – висоти 15-20 см
Однорічні та багаторічні дводольні (в т.ч. осоти рожевий та жовтий) та однорічні і багаторічні		

злакові (в т.ч. пирій повзучий)		
Однорічні в т.ч. з родини капустяних (гірчиця, талабан, кучерявець Софії) та багаторічні дводольні	Галера Супер, РК + Сальса 75, ЗП + ПАР Тренд 90 (ріпак озимий)	Обприскування посівів восени або навесні від фази 2 справжніх листків до фази подовження стебла включно у культури на ранніх стадіях розвитку однорічних бурянів

ШКІДНИКИ І ХВОРОБИ КАРТОПЛІ

Колорадський жук – залишається домінуючим і найнебезпечнішим шкідником картоплі в області.

В умовах ранньої, теплої весни 2024 року температура ґрунту на глибині 10 см прогрівалась до 13-15°C, що зумовило міграцію жуків у верхній шар ґрунту. Проте вихід жуків з ґрунту затримувався в зв'язку з охолодженням поверхні ґрунту вночі до +3...-3°C, що утримувало жуків біля грудочок ґрунту біля поверхні. Вихід жуків розпочався 29 квітня, і був тривалим в зв'язку з прохолодною погодою та заморозками в третій декаді квітня, продовжувався в першій декаді травня. Заселення посадок ранньої картоплі жуками шкідника відмічено 3 травня, масове заселення – друга половина травня (фаза утворення бічних пагонів). Початок відкладання яєць колорадським жуком відмічено 10 травня, спостерігалася висока плодючість самок шкідника та збільшення кількості яйцекладок. Масова поява личинок та їх розвиток спостерігалися в період бутонізації та початку цвітіння, при погоді з нестійким температурним режимом та дефіцитом опадів. Чисельність та шкідливість личинок I покоління колорадського жука була високою, пошкоджено 48,2% рослин, 86% в слабкому, 14% в середньому ступенях. На посадках картоплі застосовувались інсектицидні обробки проти колорадського жука.

Розвиток шкідника в умовах підвищеного температурного режиму літнього періоду відбувався швидко: жуки літнього покоління вийшли з ґрунту в другій декаді липня, у фазу ягодоутворення, при середній чисельності 2,4 імаго/рослину і заселенні 6,3% рослин. Погодні умови з нестійким температурним режимом та недобором опадів в другій половині липня, помірно сприяли яйцекладці шкідника. Відродження личинок почалося 23-28 липня, живлення проходило впродовж першої та другої декади серпня в умовах сухої спекотної погоди при низькій кормовій базі. В умовах значного дефіциту опадів та сильного прогрівання ґрунту, на 2 тижні раніше в посадках ранніх сортів проходила фаза в'янення бадилля, на пізніх і середніх засихання листя.

Менш чисельним та шкідливим II покоління колорадського жука було пошкоджено – 11,7% рослин картоплі, із них 94% в слабкому, 6% в середньому ступенях.

Осінніми обстеженнями виявлено, що зимуючий запас колорадського жука становив на полях господарств 1,4 екз/кв.м., на присадибних ділянках 3,6 екз/кв.м.

В 2025 році, враховуючи значний зимуючий запас шкідника, при добрій Perezimivli, колорадський жук залишатиметься найнебезпечнішим шкідником картоплі, томатів. Необхідно запланувати хімічний обробіток посадок картоплі та інших пасльонових культур інсектицидами.

В минулому році в ранньовесняний період, за умов аномально теплої першої половини квітня в період посадки картоплі, ґрунт на глибині 10 см в другій декаді місяця був достатньо прогрітий, картоплю садили на 7-10 днів раніше звичайних строків. В третій декаді квітня значні коливання температури повітря (від +1° до +22°C), та заморозок на поверхні ґрунту привели до ослаблення ростків картоплі. Відмічено ураження поодиноких проростків **ризоктоніозом**. В фазу сходів ризоктоніозом уражено 0,2% рослин, з розвитком хвороби 0,2%.

Під час фаз бутонізації – цвітіння, при неістотних опадах та високої відносної вологості повітря - 65%, хвороба проявилася у незначній формі «білої ніжки», уражено рослин 0,3 – 0,8%, при слабкому розвитку хвороби 0,3%.

В наступному 2025 році, за умов вологої холодної весни, зважаючи на наявність інфекції на насінневому матеріалі, можна прогнозувати прояв та розвиток ризоктоніозу на посадках картоплі.

В минулому році впродовж другої декади червня спостерігалася нестійка погода, проходили дощі, порою зливи та грози, подекуди з градом, утримувалась відносна вологість повітря 71-73%, близька до норми. Прояв **фітофторозу** на листках картоплі ранніх сортів відмічено в кінці фази бутонізації. В подальшому переважала помірно тепла та жарка із недобором опадів погода, що стримувала інтенсивний розвиток фітофторозу на картоплі. Так у фазу цвітіння було уражено 2,4% ранніх, 2,7% середніх 3,1% пізніх рослин картоплі, при розвитку хвороби 0,6 - 0,9%. Масового поширення хвороба набула у фазу ягодоутворення в другій декаді липня, після випадання рясних дощів і зниження температурного фону.

В кінці вегетації період дозрівання проходив в умовах високих температур зі значним дефіцитом опадів, низької відносної вологості повітря, фітофторозом було уражено 12,4% рослин ранньої, з розвитком хвороби 2,7%, та 15,9% рослин пізньої картоплі, з розвитком хвороби 3,8%. Найбільша ступінь ураження бадилля виявлено на посадках картоплі, де не проводилися хімічні обробки.

Під час збирання картоплі, при проведенні аналізу бульб виявлено, що фітофторозом уражено 2,9-3,4% бульб.

В наступному 2025 році, враховуючи значний зимуючий запас інфекції, при вологому та теплому літньому періоді, зберігається велика можливість прояву, масового поширення та інтенсивного розвитку фітофторозу на посадках картоплі, ранніх та пізніх сортів.

В минулому році, в другій декаді червня після випадання опадів, відмічено прояв хвороби на посадках картоплі у фазу бутонізації. Уражених рослин нараховувалось 0,5-0,8% з розвитком хвороби 0,2-0,3%.

Більш ширшого розвитку хвороба досягла у фазу ягодоутворення - початок дозрівання, внаслідок чергування жаркої сухої погоди із сильними росами та незначними короткочасними дощами. На цей період було уражено: 2,6% рослин ранньостиглих сортів, з розвитком хвороби - 0,7%; 4,7% рослин середньостиглих сортів, з розвитком хвороби - 1,3%; 5,8% рослин пізньостиглих сортів, з розвитком хвороби – 1,6% на 100% площ.

Наявний запас інфекції в ґрунті та уражених бульбах за умов прохолодної весни та наявності теплої вологої погоди в період росту культури, дає підставу спрогнозувати прояв та розвиток хвороби на посадках картоплі в 2025 році

В 2024 році **бактеріальні хвороби** (чорна ніжка) на посадках картоплі на початку вегетації мали слабкий розвиток та слабок ураження рослин, менше рівня минулого року. Наростання ураженості бактеріальних хвороб почалося в другій половині червня, в умовах чергування дощових та спекотних періодів. Чорною ніжкою у фазу дозрівання уражено 0,2 - 0,4% рослин, на 20-40% площ. Кільцевою гниллю у фазу дозрівання уражених рослин не виявлено.

При осінньому аналізі бульб картоплі, чорною ніжкою уражено 0,2% бульб, кільцевою гниллю не виявлено.

В наступному 2025 році, при сприятливих погодних умовах, підвищеній вологості та помірній температурі повітря, враховуючи наявний запас інфекції, передбачається прояв та розвиток бактеріальних хвороб на посадках картоплі.

В 2024 році **вірусні хвороби** (зморшкувата мозаїка та скручування листків) на посадках картоплі проявились у другій половині вегетації і мали слабок поширення та ураження рослин. Зросла ураженість вірусними хворобами на посадках картоплі у фазу дозрівання. Уражених в даний період нараховувалося: зморшкуватою мозаїкою 0,5-0,8% рослин, на 20-40% площ, скручуванням листків – 0,7-1,0% рослин, на 25 - 35% площ.

В наступному 2025 році при сприятливих погодних умовах для сисних шкідників переносників інфекції, прояв та розвиток вірусних хвороб на посадках картоплі прогнозується.

Система заходів захисту картоплі від шкідників та хвороб

(На основі рекомендацій Інституту картоплярства НААНУ)

1. Агротехнічні: додержання сівозміни (повернення картоплі на попереднє місце не раніше, ніж через 4 роки), кращі попередники – озимі зернові, зернобобові, просторова ізоляція не менше, як 500м від інших пасльонових культур, вирощування стійких сортів, збалансовані дози добрив.

2. Восени перед закладанням і навесні перед пророщуванням і перед садінням: перебирання, сортування картоплі з вибраковуванням уражених і пошкоджених бульб.

3. За 15-30 днів до садіння: пророщування бульб для ранньої вигонки (25-30 днів). Температуру підтримують 6-7 днів на рівні 20°C, потім знижують до 12-14°C, можливе також прогрівання насінневого матеріалу протягом 12-15

днів за температури 15-18°C. Після пророщування бульби перебирають і видаляють хворі.

4.За 1-3 дні до садіння або з садінням: проти ґрунтових шкідників, колорадського жука – протруєння насіннєвого матеріалу престожем 290 ТН, армадою ТН, 1л/т, (ефективний і проти ризоктоніозу, сисних шкідників), селест Топом ТН 0,5-0,7л/т (ефективний і проти сисних шкідників, ризоктоніозу, альтернаріозу), круїзером 350 т.к.с. 0,3 л/т, еместоКвантум, 273,5 ТН 0,3-0,6л/т, нупрідом 600 ТН 0,15-0,25л/т, іншими дозволеними. Для роздрібного продажу населенню для обробки бульб перед посадкою дозволене використання препаратів: престож, актара, антижук-Гідро, армада, броня, Ін Сет, нупрід, селест Топ, табу, тирана, різні види матадора, ін. у рекомендованих нормах. Проти хвороб – фунгіцидними протруювачами: максим, 025 ТН, 0,75 л/т, ровральАквафло,КС, 0,38-0,4 л/т, серкадіс, КС 0,2-0,25 л/т, юніформ 446СЕ, 1,5л/т, фунгазіл 100 КС 150мл/т (обробка насіннєвої картоплі восени).

5.До садіння картоплі: знищення всіх відходів картоплі біля сховищ, місць перебирання, переорювання місць буртування картоплі.

6.Садіння на глибину 10см за температури 6-8°C, густота на насіннєвих посадках 60-70, на товарних - 50-60 тис. бульб на 1га.

7.Під час садіння – проти ґрунтових шкідників у разі їх високої чисельності – внесення в ґрунт регенту 5кг/га під час висаджування картоплі або нагортання гребенів, форсу 1,5 г., 5-15 кг/га – внесення в рядки.

8.До сходів – за появи сходів: проти ризоктоніозу, бур'янів – боронування, розпушування міжрядь, високе підгортання в період вегетації.

9.За появи сходів-перша прочистка, під час цвітіння-друга: проти бактеріальних і вірусних хвороб – прочищення насіннєвих посівів від хворих рослин і домішок рослин інших сортів.

10.На ранніх сходах у разі заселення 10% кущів колорадським жуком, масової появи личинок 1-2 віку, їх чисельності 10-20екз./кущ при заселеності 8-10% кущів – обприскування одним із інсектицидів: актара 25 ВГ 0,07-0,09 кг/га, альтекс, КЕ 0,07-0,1л/га, ампліго 150ФК, 0,10-0,15л/га, арриво 25%КЕ 0,1-0,16л/га, АТО ЖУК, КС 0,1-0,15л/га, АЦ Люкс, ЗП 0,05-0,07кг/га, вантекс, Мк.с.0,07л/га, енжіо 247 КС 0,18 л/га, конфідор 200, РК 0,15-0,2 л/га, кораген,к.с. 0,05-0,06 л/га, біская,о.д 0,2л/га, бомбардир, ВГ 0,045-0,050кг/га, Ін Сет, ВГ 0,045-0,05кг/га, дантоп,в.г. 0,035-0,045 кг/га, каліпсо 480 к.е. 0,1-0,2 кг/га, карате Зеон 050 СК 0,1л/га, когінор, РК 0,2-0,25л/га, командор, РК 0,25л/га, моспілан, ВП 0,05кг/га, наповал, КС 0,15л/га, номолт, к.с. 0,15л/га, престо, КС (оватусПротект, КС) 3,3-0,4л/га, разит, КС 0,1-0,2л/га, ратибор, РК 0,15-0,2л/га, рімон, КЕ 0,25-0,3л/га, фастак, КЕ 0,07-0,1л/га, клоті-200, КС 0,06-0,07л/т, іншими дозволеними, біопрепаратом актофіт,к.е. 0,3-0,4 л/га.

Під час проведення захисних обприскувань обов'язковим елементом контролю виникнення резистентності жуків і личинок до інсектицидів має бути їх суворе застосування за показниками порогу шкідливості.

11.У фазі бутонізації – цвітіння проводять обробітки фунгіцидами системно-контактної дії для профілактики проявлення хвороб. Після цвітіння застосовують контактні препарати. У першу чергу обприскують посіви ранніх

сортів, а через 7 днів – пізніших строків досягання. За пізнього і слабого розвитку фітофторозу застосовують тільки контактні препарати. Обробітки проти фітофторозу та альтернаріозу проводять одним із препаратів системної дії: ареваГолд, ВГ 1,8-2,0кг/га, інфініто, КС 1,2-1,6 л/га, мелодіДуо, ЗП 2,0-2,5 кг/га, татту, КС 3л/га, ридомілГолд МЦ в.г. 2,5 кг/га, тайлер, ЗП 2-2,5л/га, танос 50 ВГ, тайтл 50 в.г.,0,6 кг/га, квадріс 250,к.с. 0,6л/га, квадріс Топ, КС 0,75-1,0 л/га реvus,к.с. 0,5-0,6л/га, реvusТоп,к.с. 0,6л/га, кольт 690, ЗП, 2кг/га, орвего, КС 0,8-1,0л/га, консенто 450 КС 1,7-2,0л/га, зорвекІнкантія, СЕ 0,5 л/га, ордан, МЦ,ЗП 2,0-2,5л/га, банджо Форте, КС 0,8-1,0л/га, захист, ЗП 1-2кг/га, тайлер,ЗП 2,0-2,5кг/га, цілитель,ЗП 2,5-3,0кг/га; контактними: дітан М-45,з.п. 1,2-1,6 кг/га, купроксат КС 3-5 л/га, антракол 70 ВГ 1,5 кг/га, блу бордо, ВГ 3,75-5,0кг/га, пенкоцеб, ЗП 1,6кг/га, фольпан, ВГ 2 кг/га, ширлан,к.с.0,3-0,4 л/га, банджо, КС 0,3-0,4л/га, іншими дозволеними, норма витрати робочої рідини 300-400л/га.

Для захисту картоплі від хвороб можна застосовувати біологічні препарати фітоДоктор,п 2-3кг/га, фітоцид,р. 0,5-1,0л/га, псевдобактерін-2,в.р. 1л/га (або обробка насіння 1л/т).

12. Обробіток посівів через 24 год. після скошування бадилля фунгіцидом контактної дії ширлан, к.с. 0,4л/га, який ефективно знищує спори грибів.

13. При не проведенні скошування за 10-14 днів до збирання врожаю – десикація посівів реглоном Ейр 200 РК, реглон Форте 200 РК, 1,5л/га, ретро 150 РК, 1,5-2,0л/га, квадом 150, РК 1,5-2,0л/га, іншими дозволеними, норма витрати робочої рідини 300л/га.

14.Збирання в суху погоду. Закладання бульб на насіння в тимчасові бурти на 18-20 днів, сортування та укладання на постійне зберігання.

15.Протягом зберігання проти гнилей та інших хвороб – дотримання оптимальних умов зберігання (температура 2-4°С та відносна вологість повітря в сховищах 90-95%).

Боротьба з бур'янами в посадках картоплі

Внаслідок застосування спрощеної агротехніки, через порушення системи сівозміни, внесення неперепрілого гною відбувається помітне збільшення засміченості посадок картоплі двосім'ядольними та злаковими однорічними, а також багаторічними бур'янами, що вимагає застосування хімічних засобів боротьби.

Гербициди рекомендовані для використання на посівах картоплі

Види бур'янів	Назва гербициду	Спосіб, строки обробки, фази розвитку культури, бур'янів
Однорічні дводольні та злакові	МетриксWG, ЗенкорЛіквідSC,КС Байпас, КС Нельсон, КС Рейтар, КС Просан, КС	Обприскування ґрунту до сходів культури -//-//-//-//
	Лазурит, ЗП	До появи сходів культури,

		наступне обприскування за висоти культури 5 см.
Однорічні дводольні	Агрітокс, РК	Обприскування ґрунту до сходів культури
Однорічні злакові та деякі дводольні	ПримекстраTZ ГОЛД 500 SC, к.с. Дуал Голд, 960 ЕС, КЕ Фронт'єрОптіма, к.е. Комманд 48, КЕ	Обприскування ґрунту до посадки, під час або після посадки, але до сходів культури Обприскування ґрунту до сходів культури (максимальна норма на ґрунтах з вмістом гумусу понад 3,5%) На 8-10 день після посадки культури
Однорічні, багаторічні і злакові і дводольні	Тітус 25, в.г. (Райфл 25, в.г.) + Пар Тренд 90 Крейсер, ВГ + ПАР Флокс (200 мл/га)	За висоти культури 10-25 см (можлива обробка в два строки: 1) 30 г/га за висоти культури 10-15 см; 2) 20 г/га через 8-10 днів) За висоти культури 10-25 см
однорічні та багаторічні злакові, в т.ч. пирій повзучий	Тарга-супер, КЕ (Ачіба 50 ЕС) Агіл, КЕ Міура, КЕ	Обприскування насаджень у фазу 2-4 листків у однорічних бур'янів за висоти 10-15 см багаторічних (вищі норми використання – для багаторічних злакових)
Однорічні злакові	Пантера, к.е. Фюзілад Форте, к.е. Оберіг, к.е. Стратос Ультра, КЕ + ПАР Метолат	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків у бур'янів
Багаторічні і злакові	Пантера, к.е. Фюзілад Форте, к.е. Оберіг, к.е. Стратос Ультра КЕ + ПАР Метолат	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см
Одно річні злакі та дводольні	Стомп 330, к.е.	Обприскування ґрунту після останнього підгортання до появи сходів культури
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Гліфос Дакар, в.г.	Обприскування бур'янів у період їх активного росту
	Аргумент, РК (Віасат Зоря, в.р., Гліфоган, РК, Гліфоголд, Директор, Домінатор 360, Клінік, Рауль, Суперклін 480 Глісол Євро, в.р. Раундап Екстра, РК Екстраклін 607, РК Космік, в.р ДомінаторМега, в.р. Гефест, ВР Гліфовіт, РК	Обприскування по вегетуючих бур'янах весною за два тижні до посадки культури (до обприскування виключити всі механічні обробки крім ранньовесняного закриття вологи) За 3-4 тижні до висадки картоплі
Однорічні та багаторічні	Аргумент, в.р. (Аргумент Форте 500 SL, РК, Віасат Зоря, в.р.,	Обприскування за 2 дні до сходів культури

злакові та дводольні	Гліфоган, Домінатор 360, Рауль, Суперклін 480 Домінатор Мега, в.р.	
	Раундап Макс, РК Раундап Екстра, РК РаундапКласік, в.р., Райдон, в.р., Аргумент, в.р. (Рауль)	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
Однорічні злакові та дводольні	Гліфоган, Гліфоголд, Домінатор, Суперклін, Торнадо 500, РК), Клінік, в.р. Космік, в.р. Екстраклін 607, РК Домінатор Мега, в.р	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
Багаторічні злакові та дводольні	Гліфоган, Гліфоголд, Домінатор, Клінік, Суперклін, Торнадо 500, РК) Космік, в.р. Екстраклін, РК Домінатор Мега, в.р	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
Однорічні злакові та дводольні	Фелікс, ВГ Гліфос Супер, в.р.	
Багаторічні злакові та дводольні	Фелікс, ВГ Гліфос Супер, в.р.	Обприскування вегетуючих бур'янів навесні за два тижні до посадки культури (до обприскування виключити всі механічні обробки крім ранньовесняного закриття вологи

ШКІДНИКИ І ХВОРОБИ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

Погодні умови початку весняного періоду 2024 року стримували вихід шкідника з Погодні умови квітня – травня також не сприяли наростанню активності шкідника.

Хрестоцвітні блішки. Найбільшої шкоди блішки завдають навесні. За сприятливих умов можуть за 1-2 дні знищити сходи капусти та інших хрестоцвітих культур.

Початок заселення посадок ранньої капусти хрестоцвітними блішками відмічено в першій декаді травня. У весняний період блішки розвивалися за помірно теплої з незначними опадами, це сприяло сильному збільшенню чисельності та шкідливості блішок на ранній капусті. Хрестоцвітними блішками пошкоджено 4.5% розсади ранньої капусти, при середній чисельності 2,0 екз/рослину. Значна кількість та шкідливість блішок спостерігалася на посадках пізньої капусти, пошкоджено 6.8% рослин, при середній чисельності 3,3 екз/рослину.

При осінніх обстеженнях виявлено, що зимуючий запас хрестоцвітих блішок становить 3,0-6,0 екз/кв.м.

В наступному 2025 році, за умов теплої сухої весни та жаркого літа можна прогнозувати значну шкідливість хрестоцвітих блішок.

Капустяна совка. Гусениці капустяної совки в період дорослішання вимагають постійного живлення, тому втрати, що вони здатні завдати, просто колосальні. Основним харчуванням шкідників є капустяні листки, але іноді личинки забираються і всередину качана, руйнуючи плід з внутрішньої сторони.

Капустяна совка – найнебезпечніший шкідник капусти усіх строків дозрівання, в 2024 році розвивалась у двох поколіннях. В звітному році, літ метеликів капустяної совки I покоління відмічено 24 травня, яйцекладка шкідника почалася 28 травня і тривала до середини червня. В цей період спостерігалася відносно тепла погода з незначними опадами, що сприятливо вплинуло на яйцекладку шкідника. Відродження і живлення гусениць капустяної совки проходило в другій половині червня.

Гусеницями капустяної совки I покоління було пошкоджено 2,2% рослин ранньої капусти, 4,3% пізньої капусти, при середній чисельності шкідника 2,0 екз/рослину. В першій половині липня відбувалося заляльковування гусениць, яке проходило за умов високої температури повітря, достатній кількості опадів та високій відносній вологості.

Літ метеликів капустяної совки II покоління відбувався в другій половині липня, за сприятливих погодних умов. На зменшення чисельності совок II покоління вплинуло також збільшення чисельності природних ентомофагів.

Відродження та живлення гусениць капустяної совки II покоління почалося 23 липня, і тривало протягом серпня та першої половини вересня. Шкідливість гусениць II покоління совки була не нижчою, за перше покоління совок, ними було пошкоджено 5,6% пізньої капусти, при середній чисельності шкідника 0,4 екз/рослину.

При осінніх обстеженнях виявлено, що зимуючий запас капустяної совки складає 0,5 екз/кв.м.

У наступному році, з огляду на зимуючий запас, за умов доброї перезимівлі фітофага та сприятливих погодних умов вегетації (тепла та помірно волога погода), ймовірні масовий розвиток, поширення та шкідливість капустяної совки у посадках капусти, буряків та інших культур.

Навесні 2024 року, літ та яйцекладку **капустяної мухи** відмічено в першій половині травня, за умов теплої погоди, інтенсивність льоту шкідника була помірною - 10 екз/100 п.с., яйцекладками заселено 2,3% рослин капусти.

Відродження личинок капустяної мухи почалося в другій декаді травня, пошкоджено 2,5% рослин ранньої капусти, з середньою чисельністю личинок 2,0 екз/рослину, та пізньої капусти 2,0% рослин в слабкому ступені, чисельність 2,0 екз/рослину. Зимуючий запас складав 2,0 екз/кв.м пупаріїв.

У наступному 2025 році, передбачається інтенсивний розвиток капустяної мухи на посадках капусти. Рекомендовано запланувати хімічний обробіток посадок капусти.

В 2024 році погодні умови були помірно сприятливими для розвитку **капустяної попелиці**. Пошкодження хрестоцвітих культур шкідником було в

порівнянні з минулим роком менше. Дощові в періоди липня - початку серпня не сприяли наростанню чисельності шкідника.

В 2024 році появу крилатих самок на посадках капусти відмічено на початку III декади травня, завдяки сприятливим погодних умов.

Розвитку та поширенню попелиці сприяла тепла погода з незначною кількістю опадів в червні. Обробка інсектицидами і ураження ентомофагами, стримували ріст чисельності шкідника на посадках капусти на початку вегетації. Капустяною попелицею пошкоджено 3,7% рослин ранньої та 15,0% пізньої капусти.

В серпні негативний вплив на розвиток попелиць мала низька вологість повітря та високі денні температури повітря.

Осінніми обстеженнями виявлено, що капустяною попелицею заселено 20% площ капусти, при середній чисельності 14-18 екз/рослину.

В наступному 2025 році, за умов доброї перезимівлі і теплої вологої погоди під час вегетації слід очікувати масове заселення площ капусти шкідником.

Протягом вегетації минулого року **капустяний** та **ріпаковий білани** розвивалися в трьох генераціях. У видовому складі, за чисельністю переважав **ріпаковий білан**.

Розвиток I покоління відбувався за не сприятливих умов – надмірної кількості опадів, II покоління розвивалось за умов спекотної з опадами погоди.

Гусеницями II покоління шкідника було пошкоджено 7,0% рослин пізньої капусти, з чисельністю 1,5-10,0 екз/рослину.

За сприятливих погодних умов перезимівлі та умов весняно-літнього періоду, чисельність гусениць біланів на посадках капусти може значно зрости.

В 2024 році погодні умови не були сприятливими для розвитку **капустяної молі**. Гусениці капустяної молі, по закінченні червня заселяли 10% площі капусти, чисельність 6,0-8,0 екз/рослину, було пошкоджено 10,0% рослин в слабкому ступені.

В 2025 році при добрій перезимівлі та враховуючи достатній запас шкідника, можна очікувати збільшення його чисельності на посадках капусти.

В минулому році спостерігається осередкова шкідливість **баридів** та **прихованохоботників**. На посадках капусти пошкоджено 1,0-3,9% рослин в слабкому ступені в основному середньої та пізньої капусти (Лановецька зона обслуговування).

При осінньому обстеженні виявлено, що чисельність шкідника становить 2,0 екз/кв.м.

В наступному році, чисельність та шкідливість баридів та прихованохоботників на посадках капусти, за сприятливих погодних умов може зрости.

В минулому році, прояв **судинного бактеріозу** на посадках середньої та пізньої капусти відмічено 21 липня.

Проведені захисні обробітки, а також посушливий період липня та серпня, опади котрі одразу змінювались сонячною та жаркою погодою, мали позитивний вплив на стримування розвитку хвороби в поточному році. До

початку збирання судинним бактеріозом уражено 0,4-0,8% рослин пізньої капусти, на 85% площ (Кременецька зона обслуговування).

В наступному 2025 році, беручи до уваги достатній нагромаджений запас інфекції, при сприятливих погодних умовах, можна очікувати прояв та розвиток судинного бактеріозу на посадках капусти.

В 2024 році, прояв **слизового бактеріозу** на посадках капусти відмічено 26 липня. Розвитку бактеріозу сприяли погодні умови другої декади липня: підвищена температура повітря, дощі та висока відносна вологість повітря. Високі температури повітря липня, серпня стримували ураження рослин пізньої капусти. До початку збирання слизистим бактеріозом було уражено 0,3-0,6% рослин пізньої капусти на 80% площ (Кременецька зона обслуговування).

Поширення слизового бактеріозу у 2025 році можуть спричинити такі фактори як: помірно тепла та волога погода літа та осені, наявність рослинних решток з джерелом інфекції та недотримання сівозміни.

В 2024 році **фомоз** відмічено в першій половині липня на середній та пізній капусті. Початок ураження спостерігався наприкінці серпня, уражено було 1,0% рослин (Лановецька зона обслуговування). В другій декаді вересня хворобою уражено 2,0% рослин на 10% площі.

Розвиток хвороби можливий і під час зберігання капусти, особливо за умов високої вологості і підвищеної температури.

В 2025 році прогнозується ураження капусти фомозом в польових умовах, особливо при порушенні вимог агротехніки та сприятливих умов для розвитку хвороби.

Пероноспороз в 2024 році проявилась в третій декаді липня, після спеки в середині липня та настанні дощових періодів.

Суха погода із нестачею опадів, з половини серпня до половини вересня, сприяли незначному ураженню рослин.

За вегетаційний період хворобою було уражено 12,4% рослин огірків, з розвитком хвороби 3,6%. Зниження температури повітря, проходження дощів, роси сприяли розвитку пероноспорозу на цибулі. Ураження рослин цибулі розпочалося в другій половині червня. До кінця вегетації хворобою було уражено 14,6% рослин цибулі, з розвитком хвороби 4,5% (Кременецька зона обслуговування).

В наступному 2025 році, при високій відносній вологості повітря, з різкими перепадами температур, можливий прояв та інтенсивний розвиток пероноспорозу на посівах огірків.

В 2024 році прояв **бактеріозу** на посівах огірків відмічено 24 червня. Сприятливі погодні умови липня, різка зміна температур, опади та інші чинники, сприятливо вплинули на розвиток і поширення бактеріозу, особливо на загущених посівах.

Посуха та спека серпня стримувала розвиток бактеріозу на огірках. За вегетаційний період хворобою було уражено 6,0-15,7% рослин.

В 2025 році, зважаючи на значний запас інфекції на насінні та рослинних рештках та за умов помірно теплої та вологої погоди в літній період, можна передбачити значний розвиток та поширення бактеріозу на посівах огірків.

В минулому році **борошниста роса** мала пізній прояв. Поширенню хвороби сприяла підвищена вологість повітря та високі денні температури повітря. За період вегетації хворобою було уражено 2,0% рослин, з розвитком хвороби 0,5%. Більший розвиток борошниста роса мала на кабачках та гарбузах, уражено було 3,2% рослин, з розвитком хвороби 1,1%.

У наступному році, враховуючи наявний запас інфекції, можна передбачити прояв та розвиток борошнистої роси на посівах огірків та на посівах гарбузових культур.

В 2024 році **фітофтороз** на томатах в присадибних ділянках переважно спостерігався у червні.

Майже скрізь найбільшого розвитку і поширення хвороби набула у серпні. До кінця вегетаційного періоду, на оброблених ділянках, хворобою уражених було 6,0-11,7% рослин, з розвитком хвороби 3,0%.

На необроблених ділянках помідорів, хвороба уразила 70-80% рослин з різними ступенями ураження (Кременецька зона обслуговування).

В наступному році, за умов теплого та вологого літа, рясних рос, тривалих туманів, можливий інтенсивний розвиток та ураження фітофторозом посадок томатів.

В цьому році, прояв **макроспоріозу** на посадках помідорів відмічено 2 липня. Сприятливі погодні умови та підвищена вологість сприяли розвитку та поширенню хвороби.

За вегетаційний період хворобою уражено 12,6% стебел та 1,4% плодів, з розвитком хвороби 3,8%

В наступному 2025 році, підвищена температура повітря протягом вегетації та чергування вологого та сухого періодів, можуть спричинити розвиток макроспоріозу на посадках капусти.

Прояв **вірусних хвороб** на посадках томатів відмічалось 11 липня. В період вегетації на посадках розвивалися такі вірусні хвороби як бронзовість томатів. До кінця вегетації, вірусними хворобами уражено 4,7% рослин та 0,6% плодів.

В наступному 2025 році, при сприятливих погодних умовах літнього періоду, можна очікувати прояв та поширення вірусних хвороб на посадках томатів під час пасинкування, а також в період розвитку та поширення трипсів, зокрема тютюнового, завдяки яким передаються хвороби. Також вірус зберігається у зимуючих трипсах, які навесні уражають молоді рослини.

В 2024 році розвиток **пероноспорозу** на посівах цибулі проходив досить інтенсивно. Ураження рослин розпочалось в другій половині липня, уражених було 7,2% рослин, надалі кількість уражених рослин дещо збільшилась, цьому сприяли дощі в липні та ранкові роси. До кінця вегетації хворобою було уражено 15,0% рослин цибулі, з розвитком хвороби 4,5%.

В наступному році, враховуючи достатній зимуючий запас інфекції в ґрунті та на посадковому матеріалі, за сприятливих погодних умов для розвитку хвороб, можна передбачити інтенсивний розвиток пероноспорозу на посівах цибулі.

Заходи захисту овочевих культур від шкідників і хвороб

(на основі рекомендацій Інституту овочівництва і баштанництва НААНУ)

КАПУСТА

1. До та на початку вегетації – агротехнічні заходи, що попереджують зараження хворобами та заселення шкідниками: сівозміна, дискування полів з-під капусти з наступною глибокою оранкою, внесення збалансованих норм добрив, оптимальні строки сівби, посадки, 2-3 весняні культивації. Розпушування міжрядь у період заляльковування капустиної совки.

2. Перед сівбою - проти інфекції грибкових та бактеріальних хвороб – передпосівна термічна дезинфекція насіння у воді за температури 45-50°C протягом 20-25 хвилин, висушування і протруювання насіння. Проти хвороб застосовують обробку насіння препаратом іншурПрофі, ТН 1-2л/т (10л суспензії на 1тонну насіння), максим 480 ТН, 100мл на 100кг насіння, біопрепаратами псевдобактерін-2, в.р. 0,1л/кг, фітоцид, р. 2,5л/т. За три дні до висіву насіння або пікірування розсади знезаражують ґрунт у парниках або розсадниках.

3. Під час вирощування розсади – не допускати різких коливань температури повітря і ґрунту вдень і вночі, перезволоження, загущення рослин, полив водою 18-20°C. Проти чорної ніжки, бактеріозів у фазу 2-3 справжніх листків розсаду обробляють 0,2% розчином (1,2-1,6л/га) фітолавіну, РК.

4. Висадження розсади – видаляють хворі та пошкоджені рослини, проти капустиної мухи, ґрунтових шкідників можна замочувати корені рослин у суспензії актари, в.г., 1,5 г/л води на 250 рослин за температури 18-23°C та експозиції 90-120хв; проти кили – полив ґрунту вапняним молоком з розрахунку 0,5 л на 1 кв.м. Проти комплексу ґрунтових шкідників під час сівби та висадки в ґрунт внесення в рядки форсу, 1,5Г, ГР, 5-15кг/га.

5. Період вегетації – проти капустиної мухи, хрестоцвітих блішок – обробка посадок децисомПрофі, к.е. 0,035 л/га, децисом f-Люкс 25 ЕС, КЕ 0,3л/га, верімарк, КС 0,375-0,5л/га (капустияна муха) Економічний поріг шкідливості капустиної мухи - 10% заселених рослин з чисельністю 6-10 яєць на рослину, хрестоцвітих блішок – 5-10% заселених рослин або 3-5 жуків на рослину. Проти капустиної та інших листогризучих совок, біланів, молі застосовують матч, к.е. 0,4 л/га, номолт, к.с. 0,3 л/га, альтекс, КЕ 0,1-0,15л/га, ексірель, СЕ 0,25-0,50 л/га, проклеім 5 SG, РГ 0,2-0,3кг/га, белт 480 КС, 0,1л/га. Економічний поріг шкідливості для капустиної совки – 1-2 гусениці на рослину при заселеності 5% рослин. Проти капустиної попелиці застосовують актару, ВГ 0,06-0,08 кг/га, децис f-Люкс 25 ЕС, КЕ 0,3л/га, енжіо, к.с. 0,18л/га, ф'юрі, в.е. 0,1-0,15л/га, верімарк, КС 0,375-0,5л/га, мовенто 100 КС, 0,75-1,0л/га, при заселеності 5-10% рослин. Проти широкого переліку шкідників капусти (всіх перерахованих вище) дозволене використання воліамуФлексі 300КС, 0,3-0,4л/га, ампліго 150 ФК, 0,3-0,4л/га,

Проти пероноспорозу у разі його проявлення застосовують 1% бордоську рідину, проти альтернаріозу, пероноспорозу – луна експірієнс, к.с. 0,35-0,75л/га, проти пероноспорозу інфініто 867,5, к.с. 1,2-1,6л/га, проти альтернаріозу натіво 75 ВГ 0,3-0,4кг/га.

ТОМАТИ

1. Перед сівбою – проти бактеріального раку, альтернаріозу, чорної бактеріальної плямистості, фузаріозного в'янення – використання насіння від здорових рослин та плодів. Передпосівна термічна дезинфекція насіння у воді за температури 48-50°C – 20 хв. з охолодженням у воді 2-3хв. Протруювання насіння фундазолом, з.п. 5-6г на 1кг, біопрепаратами трихофіт 50-75г/кг насіння.

2. Під час вирощування розсади – не допускати різких коливань температури повітря і ґрунту вдень і вночі, перезволоження, загущення рослин. Полив водою 18-20°C. Проти кореневих гнилей після висівання насіння полив превікуром Енерджи 840, РКЗмл(2л води)кв.м., через 7-10 днів – повторно. Проти хвороб – обробка розсади фітоцидом 0,2л/100л води; проти фітофторозу і макроспоріозу за 5-7 днів до і після висаджування в ґрунт - обприскування розсади 0,1% розчином мідного купоросу або 0,5-0,7% бордоською рідиною.

3. Висаджування розсади – видаляють хворі та пошкоджені рослини. Перед висаджуванням корені замочують в суспензії актарив, в.г.

4. До цвітіння - проти колорадського жука (у вогнищах) - обприскування актарою, в.г. 0,06-0,08 кг/га, золоном, к.е. 1,5л/га, карате Зеон, мк.с., 0,1 л/га, енжіо, к.с. 0,18 л/га, варант 200, в.р.к. 0,2-0,25л/га, конфідор, в.р.к. 0,2-0,25 л/га, воліам Флексі 300, КС 0,3-0,4л/га, ексірель, СЕ 0,25-0,5л/га, інші дозволені препарати. Проти бавовникової, помідорної совки застосовують матч, к.е. 0,4 л/га, белт 480КС, 0,1л/га, верімарк, КС 0,375-0,5л/га, біопрепарат хеліовекс, КС 0,05-0,2л/га на 200-500л робочої рідини, інші дозволені до використання препарати.

5. Період вегетації – за появи перших ознак хвороб (фітофторозу, альтернаріозу) на ранній картоплі, томати обробляють одним із препаратів: акробат МЦ, з.п. 2кг/га, ридоміл Голд МЦ, з.п. або в.г. 2,5 кг/га, татту, к.с. 3л/га, танос, тайтл, в.г., квадріс, к.с. 0,6л/га, інфініто, к.с. 1,2-1,6 л/га, квадріс Топ, к.с. 0,75-1,0 л/га, реvus Топ, к.с. 0,6л/га, орвего, КС 0,8-1,0л/га, нандо 500, КС 0,3-0,4л/га, кольт 690, ЗП 2,0кг/га, банджо, КС 0,3-0,4л/га, банджо Форте, КС 0,8-1,0л/га, ширлан, к.с. 0,3-0,4 л/га, медян Екстра, к.с. 2-2,5 л/га, купроксат, к.с. 3,0-5,0 л/га, дітан М-45, з.п. 1,2-1,6 кг/га, антракол 70 ЗП 2,0л/га, інші дозволені препарати. Проти альтернаріозу, кладоспоріозу, борошнистої роси, антракнозу можна застосовувати препарат луна експірієнс, к.с. 0,35-0,75л/га. Витрата робочої рідини 500 л/га.

При захисті томатів від хвороб важливо витримувати період захисної дії фунгіцидів і не допускати перерви в обприскуваннях. Перші 2-3 обробітки проводять препаратами контактної-системної дії (ридоміл Голд, татту, акробат, танос, тайтл) з інтервалом 12-14 днів. Послідуючі обробітки – контактними препаратами (антракол, купроксат, медян Екстра, кольт, інші) проводять через кожні 8-10 днів.

Останній обробіток наприкінці вегетації краще проводити препаратом квадріс, який подовжує термін плодоношення томатів, крім цього строк очікування у цього препарату від обприскування до збору врожаю складає 5 днів.

При високій чисельності попелиць у посадках томатів застосовують децис-f-люкс, КЕ 0,25-0,5л/га, ексирель, СЕ 0,5-1,0л/га, енжіо, КС 0,18л/га, інші дозволені.

Проти хвороб томатів можна застосовувати біопрепарати: трихофіт 4-6 л/га, дозволений 3-х кратний обробіток протягом вегетації, фітоДоктор,п 2-3кг/га (проти фітофторозу), казумін,в.р. 1,5л/га – проти бактеріальних хвороб, дозволений 1-3 кратний обробіток протягом вегетації, триходерма Бленд 0,3-1,0л/га – проти кореневих та стеблових гнилей, псевдобактерін-2 1л/га – проти збудників грибкових та бактеріальних хвороб, фітолавін,РК 2л/га – проти бактеріальних хвороб, інші дозволені препарати.

ЦИБУЛЯ

1.До початку вегетації – сівозміна. Попередники: рання капуста, огірки, томати. Збільшені дози добрив, рН ґрунту 6-7, фосфорно-калійні добрива прискорюють дозрівання цибулі, підвищують стійкість до хвороб.

2.Перед сівбою – проти пероноспорозу, шийкової гнилі, цибулевої мухи, кліщів – знезараження насіннєвого матеріалу. За 10-14 днів до посадки цибулю ріпку прогривають за температури 41°С 8 годин. Гідротермічна аерація насіння киснем протягом 18 годин за температури 20-25°С, що підвищує польову схожість.

3.Період вегетації – проти пероноспорозу – обприскування одним із препаратів: ридомілГолд МЦ, в.г. 2,5 кг/га (крім цибулі на перо), полірам,в.г. 2,0-2,5 кг/га (цибуля ріпка), акробат МЦ,з.п. 2,0 кг/га, квадріс,к.с. 0,6 л/га, фитал,в.р.к. 2,0-2,5л/га, сігнум,в.г. 1,0-1,5кг/га(цибуля ріпка), орвего, КС 0,8-1,0л/га, нандо 500, КС 0,4л/га, консенто 450 КС 1,7-2,0л/га, кабріоДуо, КЕ 2,5л/га, ареваГолд, ВГ 1,8-2,0кг/га, банджо, КС 0,4л/га, банджо Форте, КС 0,8-1,0л/га, антракол 70 ЗП 2,0кг/га(цибуля-ріпка), інші дозволені. Цибулю першого року вирощування вперше обприскують через 15 днів після появи сходів. Повторні обробітки проводять з інтервалом 12-14 днів системними препаратами; з інтервалом 7-10 днів – контактними препаратами. Проти пероноспорозу, сірої плямистості (стемфіліуму), альтернаріозу, іржі дозволено застосовувати фанданго 200 ЕС, КЕ 1,25л/га (крім цибулі на перо).

Проти цибулевої мухи – ранні строки сівби та посадки, сівозміна, просторова ізоляція, обприскування посівів (крім цибулі на перо) карате Зеоном,мк.с. 0,2 л/га, енжіо,к.с. 0,18 л/га, ратибором,в.р.к. 0,25 л/га. Проти трипсів застосовують ексирель, СЕ 0,5-1,0л/га (із застосуванням прилипача), коннект, КС 0,4-0,5л/га (крім цибулі на перо).

ОГІРКИ

1.Перед сівбою - сівозміна, повернення на поле через 3 роки, протруєння насіння апроном,ХЛ 350ЕС, ТН 2,5 мл/кг, іншуромПрофі, ТН 1-2л/т.

2.У фазі 2-3 справжніх листків – для попередження розвитку бактеріозу, пероноспорозу, інших хвороб – обприскування 1% бордоською рідиною, медяном Екстра,к.с. 2,0-2,5 л/га.

3.Період вегетації – проти пероноспорозу через 10-12днів після попереднього – обприскування системними препаратами: акробат МЦ, з.п. 2,0 кг/га, альєтт,з.п. 2,0 кг/га, квадріс,к.с. 0,6 л/га, курзат Р,з.п. 3,0 кг/га, інфініто 867,5, к.с. 1,2-1,6л/га, ридомілГолд МЦ 2,5 кг/га, орвего, КС 0,8-1,0л/га, цілитель, ЗП 2,5-3,0кг/га, інші дозволені (наступні третю і четверту обробки за необхідності проводять через 8-10 днів); проти борошнистої роси – топаз,к.е. 0,125-0,15л/га, топсін М,з.п.0,8-1,0 кг/га; проти пероноспорозу, борошнистої роси - кабріоДуо,к.е. 2,5л/га, проти бактеріозу і антракнозу – медян Екстра,к.с. 2,0-2,5 л/га, квадріс,к.с. 0,6 л/га. Проти борошнистої роси, антракнозу, аскохітозу, альтернаріозу застосовують луна експірієнс, к.с, борошнистої роси, альтернаріозуциделі Топ 140 КД 0,8-1,0кг/га.

Проти сисних шкідників (попелиці, трипси, павутинний кліщ) застосовують карате Зеон, мк.с.0,1 л/га, актеллік, к.е. 0,3-1,5 л/га, вертимек 018 ЕС, КЕ 0,7-1,0л/га, інші дозволені препарати. Проти павутинного кліща ефективним є біологічний препарат актофіт,к.е. 2л/га.

При проведенні захисних заходів у насадженнях огірків важливо дотримуватися строків очікування до збору урожаю.

МОРКВА

1.Перед сівбою – дотримання сівозміни, просторова ізоляція, внесення підвищених норм фосфорно-калійних добрив. Найкращі попередники – картопля, цибуля, огірки. Перед посівом прогрівання насіння при температурі 50-53°C протягом трьох годин.

2.Період вегетації – у фазі 2-3 листочків своєчасне прополювання та прорідження посівів. Проти комплексу хвороб (фомоз, альтернаріоз) за умов їх розвитку застосовують 1% бордоську рідину, луна експірієнс,к.с.0,35-0,75л/га, сігнум,в.г.0,75-1,25кг/га, натіво 75 ВГ, 0,3-0,35кг/га.

Перед закладанням на зберігання продовольчі коренеплоди обпудрюють крейдою (15-20 кг/т).

Перед висаджуванням корені розсади капусти, томатів, баклажанів, перцю замочують в суспензії актари в.г.,1,5 л/га на 250 рослин за t 18-23°C та експозиції 90-120хв. проти капустянки, дротяників, несправжніх дротяників, інших шкідників.

Для боротьби з нематодами у посадках овочевих культур можна застосовувати обробку насіння, лунок перед висадкою розсади або обприскування рослин біопрепаратом аверком, спиртова емульсія, з нормою витрати 2л/га.

Боротьба з бур'янами в посівах овочевих культур

Засміченість посівів овочевих культур в основному має змішаний характер. Найбільш поширені: лобода біла, види щириці, галінсога дрібноквіткова, гірчиця польова, редька дика, осоти жовтий та рожевий, ромашка непахуча. З односім'ядольних злакових – плоскуха звичайна, мишій сизий та зелений, пирій повзучий.

При підготовці площ під овочеві культури для знищення однорічних та багаторічних бур'янів можна застосовувати неселективні гербіциди на базі гліфосату.

Види бур'янів	Назва гербіциду	Спосіб, строки обробки, фази розвитку культури, бур'янів
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Гліфос Дакар в.г. Чистопол, р.к. Аргумент, р.к. Гліфоган, р.к. Директор, р.к. Рауль, в.р Раундап Екстра, р.к. Клінік, в.р. Гліфовіт, р.к.	Обприскування бур'янів у період їх активного росту на полях призначених під посів або висаджування культур Обприскування по вегетуючих бур'янах весною за два тижні до висівання або посадки культури (до обприскування включити всі механічні обробки крім ранньовесняного закриття вологи).
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Глісол Євро , в.р. Раундап Екстра, р.к. РаундапКласік, в.р. Гліфовіт, р.к Рауль, в.р.	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника.
Однорічні злакові та дводольні	Домінатор, р.к Директор, р.к. Гліфоган, в.р. Суперклін 480, р.к. Клінік, в.р. Космік, в.р. Домінатор Мега, в.р.	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника.
Багаторічні злакові та дводольні	Гліфоган, в.р. Директор, р.к Клінік, в.р. Суперклін, р.к. Гліфоф Супер в.р Домінатор Мета в.р Космік, в.р	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника.
Однорічні злакові та дводольні	Гліфос Супер, в.р. Фелікс, в.г	Обприскування по вегетуючих бур'янах весною за два тижні до висівання або посадки культури (до обприскування включити всі механічні обробки крім ранньовесняного закриття вологи).
Багаторічні злакові та дводольні	Гліфос Супер, в.р. Фелікс, в.г	

Однорічні злакові та двосім'ядольні	Дуал Голд 960 ЕС к.е.	Обприскування ґрунту до висадки або через 1-7 днів після висадки розсади з обов'язковим поливом.
	Трифлурекс, к.е.	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до висадки розсади.
	Стомп 330, к.е.	Обприскування ґрунту до висадження розсади.
	Команд 48, к.е.	Обприскування ґрунту до сходів культури.
Однорічні дводольні та багаторічні корене паросткові (осоти)	Лонтрел 300, в.р.	Обприскування ґрунту після висадки розсади.
Однорічні злакові	Агіл, к.е. Пантера, к.е. Тарга Супер, к.е. Ачіба, к.е..	Обприскування вегетуючої культури у фазі 3-5 листків у бур'янів Обприскування вегетуючої культури починаючи з фази 2-х листків до кінця куціння бур'янів.
Багаторічні злакові	Агіл, к.е. Пантера, к.е. Тарга Супер, к.е. Оберіг, к.е.	Обприскування вегетуючої культури за висоти 10-15 см у бур'янів.
Однорічні злакові та двосім'ядольні	Трифлурекс 240, к.е. Трефлан 480, к.е., Стомп 330, к.е. Дуал Голд 960 ЕС, к.е. ПримекстаТЗГолд 500 SC, к.с.	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до свисадки розсади (томати розсадні). Обприскування ґрунту з негайним загортанням до сівби або до сходів культури (томати безрозсадні). Обприскування ґрунту до появи сходів культури або до висадки розсади. Томати безрозсадні – обприскування ґрунту до, під час, або після висівання, але до появи сходів культури. Обприскування ґрунту до висадки розсади.
Однорічні злакові	Ачіба, KE (Тарга Супер, к.е.) Агіл, к.е. Фюзілад Форте 150 ЕС, к.е. Пантера, 4% к.е. Оберіг, к.е. Ерроу, к.е.	Обприскування посівів у фазі 1-2 справжніх листків культури або через 15-20 днів після висаджування розсади - з фази 2-3 листків до початку куціння бур'янів у фазі 2-4 листків бур'янів у фазі 3-5 листків бур'янів у фазі 3-5 листків бур'янів
Багаторічні злакові	Агіл, к.е. Фюзілад форте 150 ЕС к.е. Пантера, 4% к.е. Оберіг, к.е. Міура, к.е.	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см.
Однорічні двосім'ядольні та злакові	ЗенкорЛіквід 600 SC, к.е.	Томати безрозсадні – обприскування ґрунту до появи сходів у фазі 2-4 листків культури -у фазі 2-4 листків культури Томати розсадні – обприскування ґрунту до висадки розсади

		Томати розсадні -обприскування ґрунту до висадки розсади або через 15-20 днів після висадки розсади. Обприскування вегетуючих бур'янів через 15-20 днів після висаджування бур'янів.
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Тітус 25, в.г. (Райфл 25) + ПАР Тренд 90 (200 мл/га)	Томати безрозсадні – перше обприскування у фазу 2-4 листків культури, друге – по другій хвилі бур'янів, через 7-10 днів після першого
Однорічні злакові та двосім'ядольні	Трефлан (трифлурекс,) 480 к.е. Трифлурекс 240,к.е	Обприскування ґрунту (з негайним загортанням) за 15 днів до сівби культури
Однорічні злакові	Тарга Супер, 5% к.е. Ачіба ,к.е Фюзілад форте 150 ЕС к.е. Оберіг,к.е.	Обприскування посівів у фазі: 1-2 справжніхлистіків культури; 2-4 листківбур'янів - 2-7 листків бур'янів
Багаторічні злакові	Фюзілад Форте 150 ЕС,к.е. Оберіг,к.е.	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см
Однорічні злакові та деякідвосім'ядольні (у насінне-вихпосівах)	Трефлан (трифлурекс) 480, к.е. Трифлурекс 240, к.е.	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до сівби
Однорічнідвосім'ядольні (цибуля усіх генерацій крім цибулі «на перо»)	Старане Преміум, 330, к.е Деметра, КЕ	Обприскування ґрунту до сходів культури або у фазі 1-2 листків культур(забороняється використання цибулі на “перо”) Перша обробка - у фазі 1-2 листків цибулі, друга – по мірі відростання бур'янів,(забороняється використання цибулі на “перо”) Обприскування посівів у фазі 2-6 листків культури (у ранні фзи розвитку бур'янів), (забороняється використання цибулі на “перо”) Обприскування у фазі 1-2 справжніхлистіків культури Перша обробка здійснюється у фазу одного листка цибулі в початковій фазі розвитку бур'янів, а подальші дві - по мірі появи нових сходів бур'янів з інтервалом 7-10 днів (забороняється реалізація цибулі на зелене перо).
Однорічні злакові та деякідвосім'ядольні (цибуля ріпка)	Стомп 330, к.е.	Обприскування ґрунту до сходів культури.
Однорічні, багаторічні злакові (цибуля всіх генерацій, крім цибулі «на	Ачіба, КЕ Тарга Супер, к.е. Пантера, к.е.	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листківбур'янів. 2-6 листків у бур'янів незалежно від фази розвитку культури За висоти бур'янів 3-5 см.

перо”)	Селект 120, к.е. Оберіг, к.е. Агіл, к.е. Центуріон, к.е. + Пар Аміго	Обприскування вегетуючої культури, починаючи з фази 2-х листків до фази кушіння бур'янів.
Однорічні, багаторічні злакові (цибуля на “перо”, ріпка)	Фюзілад форте 150 ЕС,к.е.	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листківоднорічнихбур'янів і висоти багаторічних 10-15 см.
Багаторічні злакові, цибуля всіх генерацій крім цибулі «на перо»	Ачіба, КЕ Тарга Супер, к.е. Пантера, к.е. Селект, к.е. Оберіг, к.е. Агіл, к.е. Центуріон, к.е. + Пар Аміго	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см.
Однорічні злакові та двосім'я- дольні	Трефлан (трифлурекс) 480 к.е. Стомп 330 к.е.	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до сівби весною або восени (для озимих сортів). Обприскування ґрунту до сходів культури.
Однорічні дольні та деякі злакові	Стомп 330, к.е. (петрушка коренева)	Обприскування ґрунту протягом 2-3 діб після висівання до появи сходів культури

Гербіциди рекомендовані для використання на посівах моркви

Види бур'янів	Назва гербіциду	Спосіб і строки обробки
Однорічнідвосім'ядольні та злакові	Байпас, КС	Обприскування ґрунту до сівби, до сходів або у фазі 1-2 справжніхлистіків культури.
	ЗенкорЛіквід 600 SC, к.с.	Обприскування ґрунту до посіву, під час посіву, але до фази олівця культури..
	Стомп 330, к.е.	Обприскування ґрунту до сходів моркви.
Однорічні та багаторічні злакові	Ачіба (Тарга Супер),к.е. Оберіг, к.е. Селект 125, к.е. (Шедов, КЕ) Фюзілад Форте 150ЕС, к.е.	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листківоднорічнихбур'янів, багаторічних висотою 10-15 см з максимальною витратою препарату.
Однорічні злакові	Селект 125, к.е.	Від фази 2-х листків до кінця кущення бур'янів.

Багаторічні та однорічні злакові і двосім'ядольні	Раундап Екстра, РК РаундапКласік, в.р. Отаман р.к. Домінатор 360, РК	Обприскування вегетуючих бур'янів восени, після збирання попередника.
---	---	---

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

Плодовим насадженням Тернопільської області завдають шкоди різноманітні шкідники: листогризучі, сисні, шкідники генеративних органів, які у разі масового розмноження здатні значно пошкоджувати дерева, призводячи до втрат урожаю та зниження його якості.

Листогризучі шкідники найбільшої шкоди завдають у весняний період, це, передусім, різні види листокруток, які поширені у багатьох насадженнях області, інші - золотогуз, шовкопряди, яблунева горностаєва міль поширені значно менше, переважно в старих занедбаних садах, осередково у присадибному секторі, на придорожніх деревах, проте, навіть у цих насадженнях чисельність та шкодочинність їх невисока.

Значної шкоди плодовим насадженням області можуть спричинити у разі не проведення захисних заходів *шкідники генеративних органів*: різні види плодожерок, яблуневий квіткоїд, яблуневий пильщик. Без проведення захисних заходів ці шкідники можуть значно знизити урожай та його якість.

Упродовж короткої з підвищеним температурним режимом зими, для **яблуневого квіткоїда** найбільш складним у фазу перезимівлі був період другої декади січня з різким зниження температури повітря до $-13...-19^{\circ}\text{C}$, та промерзання ґрунту на глибину 7-15 см. Загибель шкідника у період перезимівлі становила 21,0%, в т. ч. від: хвороб - 52,0%, від паразитів – 48,0%.

Весняні фенологічні процеси в 2024 році розпочались рано, в умовах аномально теплого березня, розвиток плодових дерев випереджав середньобагаторічні строки. Жуки яблуневого квіткоїда на деревах яблуні з'явилися у фазу набрякання бруньок, проте, в подальшому, вітряна з короткочасними дощами і холодними вечорами погода, а також із заморозками в період зеленого конуса, не сприяли активності квіткоїда, уповільнився і розвиток плодових культур. Пошкоджених в даний період нараховувалося 3,2% бруньок, при чисельності 8,6-15,0 екз/дерево.

У фазу висування бутонів, в умовах підвищеної температури повітря та відсутності продуктивних опадів, міжфазові періоди розвитку яблуні значно скоротилися. Тепла з помірними опадами погода сприяла яйцекладці та відродженню личинок шкідника. До фази цвітіння личинки квіткоїда пошкодили в середньому 3,8% бутонів, максимально – 6,0% бутонів.

Після виходу молодих жуків шкідника, їх додаткове живлення тривало до половини літнього періоду.

Зимуючий запас яблуневого квіткоїда становить 7,2 екз/дерево, що нижче рівня минулого року (6,5 екз/дерево).

При сприятливих погодних умовах перезимівлі та весни 2025 року, можливе наростання чисельності та шкідливості яблуневого квіткоїда, існує загроза значного пошкодження фітофагом бруньок та бутонів яблуні.

Впродовж зимового періоду загибель зимуючого запасу **яблуневого пильщика** становила 22,0%, від хвороб - 45%, від паразитів – 55%.

Швидке прогрівання ґрунту та його достатнє вологозабезпечення весною поточного року, сприяло ранньому заляльковуванню перезимувалих в коконах личинок.

Літ яблуневого пильщика відмічено у фазу зеленого конуса. Масовий літ та відкладання яєць шкідником відмічено на початку цвітіння яблуні. В даний період спостерігався нестійкий температурний режим (вдень максимальна температура повітря +22°C, вночі +2°C, вітер до 10 м/сек), що стримувало інтенсивність льоту. Цвітіння яблуні розпочалось раніше звичайних строків, період цвітіння був розтягнутим, що було сприятливим для розмноження шкідника. У фазу росту плодів, відмічено пошкоджених личинками яблуневого плодового пильщика 3,2-7,0% плодів яблуні, минулий рік – 3,6-8,0%. В літній період нестача вологи в ґрунті ускладнювала виживання личинок.

Осіннім обстеженням виявлено, що зимуючий запас коконів в ґрунті складає 1,8 екз/кв.м, більше рівня минулого року.

У 2025 році, за сприятливої перезимівлі, достатнього зволоження ґрунту навесні, розтягнутого періоду цвітіння, яблуневий плодовий пильщик зможе осередково збільшити чисельність та шкідливість, передусім на ранньостиглих сортах яблуні.

Загибель **золотогузів** за період перезимівлі становила 16,0%, в т.ч. від хвороб - 60%, від паразитів – 40%.

У 2024 році, в період набухання бруньок, встановилася дуже тепла погода. Вихід шкідника з місць зимівлі та початок живлення відмічено у фазу зеленого конуса.

Погодні умови вегетаційного періоду були помірно сприятливими для збільшення щільності та активності золотуза на яблуні. У весняний період шкідником було пошкоджено 0,6% бруньок, 2,9% листової поверхні, 9,5% дерев, на 17% площ саду 2,9%, минулий рік було пошкоджено 0,8% бруньок, 2,8% листової поверхні, 9,7% дерев, на 21% площ саду.

На початку літнього періоду проходив літ метеликів золотуза та яйцекладка. Відродження личинок шкідника спостерігалось в умовах жаркої і сухої погоди, що не сприяла їх розвитку. Живлячись листям яблуні, гусениці золотуза склеювали його та створювали зимуючі гнізда.

Осінніми обстеженнями виявлено, що зимуючий запас золотуза залишився на рівні минулого року - 1,0 гніздо на дерево, при заселенні 5,4% дерев на 13% площ яблуневого саду. В минулому році було заселено 1,1 гніздо на дерево, при заселенні 7% дерев на 20% площ яблуневого саду.

В 2025 році підвищена чисельність золотуза можлива лише в окремих осередках плодкових насаджень

Впродовж зимового періоду загибель зимуючого запасу гусениць **шовкопрядів** склала 26,0%. Відродження гусениць минулого року розпочалося в період розпускання бруньок і завершилось перед цвітінням яблуні ранніх сортів, триваючи в середньому 12 – 16 діб. Мінливий температурний режим стримував розвиток гусениць. У видовому складі шовкопрядів переважав

кільчатий шовкопряд. Чисельність та шкідливість листогризучих гусениць підвищилася і становив –1,0 екз. на п.м. гілки, пошкоджено 3,4% листової поверхні, заселено 10,0% дерев (в минулому році – 1,0 екз. на п.м. гілки, 3,1%, листків 11,2% дерев).

Осінніми обстеженнями встановлено, що зимуючою стадією **кільчастого шовкопряда** було заселено 9,0% дерев, заселеність площ становила 16%, при середній чисельності 1,0 кладка яєць на п. м. гілок (в минулому році – 10% дерев, 22% площ, середня чисельність - 1,0 кладка на п. м. гілки).

Непарним шовкопрядом виявлено заселення 4,5% дерев на 13% площ, при середній чисельності 1,0 кладка яєць на дерево. В минулому році було заселено 6,0% дерев на 13% площ, з середньою чисельністю зимуючого запасу шкідника - 1,0 кладка яєць на дерево.

В 2025 році підвищена чисельність кільчастого і непарного шовкопрядів можлива в окремих осередках яблуневих садів.

У період перезимівлі загибель зимуючого запасу гусениць **яблуневої горностаєвої молі**, за даними весняних контрольних обстежень становила 21,0%. Шкідника в основному було виявлено окремими вогнищами в необроблених садах.

Навесні, при досягненні середньодобової температури 12°C, через 5 діб після початку розпускання бруньок яблуні відмічено вихід гусениць з-під щитків і проникнення усередину бруньок та під епідерміс молодого листя, де проходило їх живлення впродовж 10–12 діб. Прохолодна і дощова погода сприяла підвищеній загибелі гусениць, що сприяло пониженні їх чисельності та шкодочиності.

Літніми обстеженнями було виявлено заселених 15,9% дерев гусеницями яблуневої молі на 44% площ яблуневих садів, середня чисельність – 3,9 гнізда на дерево, з пошкодженням гусеницями 4,7% листків яблуні, в слабкому ступені. В минулому році заселених було 15% дерев гусеницями яблуневої молі на 37% площ яблуневих садів, середня чисельність – 4,5 гнізда на дерево, з пошкодженням 4,3% листків яблуні.

При проведенні осінніх обстежень виявлено, що заселеність дерев становить 18,6%, тоді як в минулому році цей показник становив 16,3%, а зимуючий запас шкідника - 1,0 щиток на 2 п. м. гілки, як і в минулому році.

В наступному 2025 році шкідливість гусениць яблуневої молі матиме осередковий характер, масового заселення садів не передбачається.

Відродження гусениць **розової листокрутки** відмічено у фазу висування бутонів - початку цвітіння яблуні. Відродження гусениць проходило за умов нестійкої в температурному режимі, сухої, а потім дощової, прохолодної погоди, що стримувало їх інтенсивний розвиток і тривало від 12 до 15 діб. Гусениці першого і другого віків проникали у бруньки, скелетували молоде листя, виїдаючи в ньому круглі отвори, проникали у бутони. Гусениці старших віків жили та розвивалися при підвищених температурах повітря, згортали листя в трубочки або клубки. Завершивши живлення, яке тривало 36 – 40 діб, проходили заляльковування гусениць в місцях живлення, найчастіше в згорнутих листках.

Впродовж вегетаційного періоду гусеницями листокрутки пошкоджено 0,5% бруньок, 5,1% листків, 0,8% розеток в слабкому ступені, середня чисельність шкідника при цьому складала – 3,0 гусениць на 100 листкових розеток.

При осінніх обстеженнях виявлено заселення 43,2% дерев на 58% площ, при середній чисельності 1,0 кладка яєць на 2 п. м. гілки (в минулому році шкідник заселив - 48% дерев на 57% площ, при середній чисельності 1,2 кладка яєць на 2 п. м. гілки).

У 2025 році розанова листокрутка становитиме загрозу плодовим насадженням, особливо, за умов теплої погоди з достатнім вологозабезпеченням в період живлення гусениць.

За даними весняних контрольних обстежень, у період перезимівлі загибель зимуючого запасу гусениць **яблуневої плодожерки** становила 17,0%, в т. ч. від хвороб - 70,0% та паразитів – 30,0%.

У 2024 році в яблуневих садах спостерігався розвиток шкідника у двох генераціях.

Весною заляльковування, що розпочалось у фазу розпускання бруньок відбувалось недружно та впродовж тривалого періоду.

Виліт метеликів I покоління розпочався у фазу цвітіння, відчутне зниження температури повітря в третій декаді квітня стримувало розвиток шкідника. Поодинокі метелики I покоління вилетіли в II декаді травня, інтенсивний літ розпочався з третьої декади травня, в умовах наростання тепла, опадів за умов підвищених температур повітря та при достатньому зволоженні ґрунту, що сприяло прискореному розвитку шкідника. З підвищенням температури повітря до +26-29°C, інтенсивність льоту складала 6,4 екз/феромону пастку за 7 діб, розпочалось відкладання яєць. Відродження гусениць I покоління розпочалось у фазу росту плодів ранньостиглих сортів яблуні.

Пошкоджених гусеницями I покоління шкідника виявлено 4,3% плодів яблуні, при заселенні 72,6% дерев, а в минулому році 4,8% плодів, 62,0% дерев.

Літ метеликів II генерації розпочався у фазу росту плодів і відбувався в спекотних погодних умовах (максимальна температура повітря +36°C) та дефіциті опадів, що обумовлювало зниження активності імаго та висихання яєць. Інтенсивність льоту становила 8,2 екз на феромону пастку за 7 днів спостережень.

Гусениці II покоління яблуневої плодожерки розпочали живлення в плодах яблуні та живилися до збору і пошкодили 5,9% плодів пізньостиглих сортів яблуні, при заселенні 85,6% дерев, а в минулому році – 6,1% плодів на 66,3% дерев. За умов підвищеного температурного режиму, гусениці другої генерації завершили живлення ще до збору урожаю плодів і відійшли в місця зимівлі в доброму фізіологічному стані.

Зимуючий запас гусениць плодожерки становить 3,4 екз/дерево, при заселенні 82,6% дерев на 75% площ яблуневих садів, а в минулому році було відповідно 3,5 екз/дерево, при заселенні 93% дерев на 73% площ.

У 2025 році, враховуючи високий зимуючий запас, яблунева плодожерка становитиме загрозу всім плодоносним яблуневим садам.

Сисні шкідники (попелиці, медяниці, кліщі, щитівки, несправжні щитівки)– широко поширені у садах області. При високій чисельності, зумовлюючи ряд порушень фізіологічних функцій плодкових дерев, призводять до затримки їхнього росту, розвитку і зниження врожайності. Крім того, деякі з сисних шкідників є переносниками вірусних захворювань.

Попелиці є одними із найбільш поширених сисних шкідників у садах області, при сприятливих умовах вегетації масово розмножуючись вони можуть пригнічувати плодове дерева, особливо молоді. На яблуні найбільше шкодить зелена яблунева попелиця. Попелиці, висмоктуючи сік із рослин, часто сильно деформують листки, пагони, пригнічують і ослабляють плодове дерева, знижують їх приріст, урожайність, морозостійкість.

Із-за теплої ранньої весни минулого року вихід із зимуючих яєць личинок зеленої яблуневої попелиці засновниць відмічено в кінці III декади березня, на початку розпускання бруньок. В першій декаді квітня за аномально теплої з дефіцитом опадів погоди, відродження личинок було масовим. Пошкоджених в даний період було виявлено 4,6% бруньок, при середній чисельності 2,3 екз/бруньку, при заселенні 47,2% дерев (в минулому році заселених було 62,3% дерев, 6,8% бруньок, при середній чисельності попелиць 4,0 екз/бруньку).

Дорослі самки засновниці, які дали початок розвитку другому поколінню появились в кінці II декади квітня, чисельність попелиць на яблуні почала зростати. Прохолодна із заморозком погода в третій декаді квітня уповільнювала розвиток попелиць. Повільно наростала чисельність в першій-другій декадах травня, в третій декаді травня - червні регулюючий вплив на чисельність попелиць мали дощі зливового характеру. За помірно-теплої погоди та помірних опадах, у фазу опадання пустоцвіту зелена яблунева попелиця збільшувала свою чисельність до 4,6-10,0 екз/листок.

У фазу росту плодів влітку попелицею було заселено 6,3% листків на 56,8% дерев, із середньою чисельністю 6,1 екз/лист. В подальшому спекотні погодні умови, погіршення якості корму пригнічували розвиток попелиць та наростання їх чисельності.

Восени, в умовах тривалого періоду утримання сухої теплої погоди, склались сприятливі погодні умови для розвитку **статеносок**, що дало можливість фітофагу закінчити розвиток та сформувати підвищений зимуючий запас. При осінньому обстеженні виявлено, що зимуючий запас яєць попелиці становить 11,2 штук на погонний метр гілки яблуні, при заселенні 43% дерев (в минулому році 11,9 штук на погонний метр гілки, із заселенням 54% дерев).

При сприятливих умовах перезимівлі, теплої і вологої погоди впродовж вегетаційного періоду 2025 року, зелена яблунева попелиця загрожуватиме всім яблуневим садам, передусім молодим плодковим насадженням.

В минулому році розвиток та шкідливість **комоподібних щитівок** відмічено осередками, в основному в садах присадибного сектору, в старих та занедбаних садах. Відродження і вихід личинок проходив наприкінці квітня — на початку травня. Поява «бродяжок» спостерігалась у фазу опадання пустоцвіту на деревах яблуні, за холодної, дощової погоди, що стримувало їх активний розвиток і шкодочинність.

У весняний період було заселено 8,9% дерев, середня чисельність складала 1,4 екз на 10 см гілки (в минулому році заселеність дерев складала 16%, при чисельності 2,1 екз на 10 см гілки). При проведенні осінніх обстежень виявлено 12,7% заселених дерев яблуні на 15% площ, при середній чисельності 2,3 щитка на п. м. гілки (в минулому році заселеність становила – 21% площ садів, 20% дерев, при чисельності 2,6 щитка на п. м. гілки).

В 2025 році прогнозується розвиток шкідника в яблуневих насадженнях. Чисельність та шкідливість регламентуватиметься погодними умовами вегетаційного періоду.

Яблунева листоблішка (медяниця) поширена переважно в старих яблуневих садах. Вона висмоктує соки із листків, бруньок, молодих пагонів, плодів, пошкоджені органи відстають у рості, листки скручуються, опадають зав'язі, плоди стають жорсткими, набувають потворної форми.

За періоду перезимівлі загибель зимуючого запасу яєць яблунової медяниці становить 22,0%.

Відродження личинок листоблішок із зимуючих яєць відмічено в ранні строки, у фазу набухання бруньок. Вихід німф з яєць в умовах прохолодної погоди був не дружнім. Погодні умови в квітні минулого року із перепадами температур повітря, приморозками, дефіцитом опадів, зниження вологості повітря несприятливо впливали на шкодочинність та розвиток яблунової медяниці. Так весною заселених нараховувалося 3,8% бруньок на 34,1% дерев, при середній чисельності личинок - 1,5 екземпляри на бруньку (в минулому році – 32,4% дерев, 3,2% бруньок, при чисельності личинок - 1,4 екземпляри на бруньку).

Зимуючий запас яєць – 5,3 штук на 10 см гілки, при заселенні 31,6% дерев (в минулому році – яєць 5,0 штук, при заселенні 23,0% дерев).

В 2025 році, при добрій перезимівлі та сприятливих умов вегетації, можливе створення осередків із підвищеною чисельністю листоблішки в яблуневих садах.

Личинки червоного плодового кліща розпочали вихід із зимуючих яєць у фазу розпускання бруньок, за умов нестійкої температури повітря. У фазу цвітіння яблуні кліщ розвивався уповільнено, в зв'язку з коливаючим температурним режимом повітря, та випаданням дощів різної інтенсивності. Весною шкідником спостерігалось заселення 3,8% розеток на 22% дерев, при середній чисельності 1,9 екз/лист (в минулому році на 26% дерев, 3,2% розеток, за чисельності - 1,7 екз/лист).

В регулюванні чисельності шкідника мали значення дощі зливого характеру в першій декаді червня. В літній період підвищений температурний режим повітря та дефіцит опадів, позитивно вплинули на зростання чисельності кліщів. У фазу росту плодів, при чисельності 3,2 екз. на листок, шкідник заселяв 6,1% листків на 47,9% дерев.

В умовах дуже теплої та помірно теплої літньої погоди, яка продовжувалася до кінця першої декади вересня, шкідник розвивався в сприятливих погодних умовах. Відкладання зимуючих яєць продовжувалося до кінця першої декади

жовтня. В умовах помірно теплої погоди та помірних опадах відбувався розвиток статеносок кліща.

При проведенні осінніх обстежень встановлено, що плодовими кліщами заселено 16,0% дерев на 31% обстежених площ яблуневих садів, зимуючий запас яєць – 6,1 штук на 10 см гілки (в минулому році заселених дерев – 23%, при чисельності 6,2 штук на 10 см гілки).

В 2025 році прогнозується розвиток червоного плодового кліща в яблуневих насадженнях. В умовах підвищеного температурного режиму в літній період та помірних опадах, чисельність та шкідливість фітофага зростатиме.

ХВОРОБИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

Парша – небезпечна хвороба зерняткових. Уражає листки, плоди, пагони в дощові роки, також квітки, зав'язь. На листках хвороба проявляється у вигляді округлих плям, спочатку малопомітних хлоротичних, потім темно-сірих, з оливково-оксамитовим нальотом, що обмежує асиміляційну поверхню. На плодах також утворюються темно-сірі округлі плями різного розміру, в місцях ураження покривні тканини плоду руйнуються, а глибші – корковіють, що призводить до деформації плодів, розтріскування, загнивання, передчасного опадання. В поточному році масове зараження яблуні паршею спостерігалось в періоди цвітіння, при цьому температура повітря знаходилась в діапазоні +11–15°C. Але найсприятливіші умови для розповсюдження та розвитку парші наступили в кінці третьої декади травня, у фазі росту плодів, коли середньодобові температури повітря становили +18–22°C, при крапельній вологості, якій сприяли рясні роси, густі тумани, дощова погода. Перші прояви хвороби були виявлені в загущених засадженнях.

В першій половині червня дощова погода (за період – 52 мм) при середній температурі повітря 19,3°C, сприяла поширенню і розвитку хвороби. В кінці червня парша виявлена на 5,3-10% листків яблуні, розвиток хвороби – 1,7%, 0,5-2% плодів, на 12,6% дерев. В липні помірна температура повітря з надлишком атмосферних сприяли розвиток хвороби. Так до кінця місяця хворобою уражено було 6,8-16% листків та 1,6-4,0% плодів на 21,6% дерев.

Надзвичайно тепла та суха погода в серпні із незначними, короткочасними дощами приводила до зниження відносної вологості повітря, що пригнічувало інтенсивний розвиток хвороби.

Пониження температурного фону та дощі, що пройшли у другій декаді вересні сприяли поширенню хвороби. Перед збиранням врожаю було уражено 14,3% листків та 6,7% плодів, а в минулому році – 15,2% листків і 5,8% плодів.

В 2025 році, за умов достатнього вологозабезпечення в період цвітіння – ріст плодів, інтенсивність ураження яблуні паршою може значно підвищитися.

Моніліоз – небезпечне захворювання плодових культур, проявляється у формі моніліального опіку і плодової гнилі. Уражує кісточкові та зерняткові плодови культури. Моніліальний опік - раптове побуріння, в'янення суцвіть,

засихання листків, молодих пагонів, гілок, які мають вигляд обпалених вогнем. При хронічному ураженні гілки відмирають. Ураження відбувається під час цвітіння, потрапляючи на квітки, інфекція поширюється до луб'яних тканин кори, що і стає причиною відмирання пагонів і гілок. У формі опіку моніліоз уражує переважно кісточкові плодові культури, із зерняткових – айву, на інших зерняткових проявляється рідше.

Внаслідок дощової і прохолодної погоди було виявлено моніліальний опік в період цвітіння кісточкових культур. У весняний період нестійкі погодні умови із значним коливанням температур та частковими опадами і наявність інфекції, сприяли швидкому поширенню хвороби.

Ураження моніліальним опіком виявлено на 26,1% дерев, 3,8% пагонів, 4,7% листків (в минулому році хворобою було уражено 20% дерев, 2,0% пагонів, 3,6% листків).

Погодні умови, помірний та нестійкий температурний режим з частково недостатніми опадами, впродовж червня сприяли поширенню та розвитку літньої форми моніліозу. Плодовою гниллю було уражено 3,6% плодів кісточкових культур (черешні та вишні) приватного сектору на 51% дерев.

Враховуючи високий запас інфекції, прояв хвороби в формі моніліального опіку та плодової гнилі на кісточкових культурах передбачається і в 2025 році, інтенсивність поширення регулюватиметься погодними умовами весняно-літнього періоду.

Борошниста роса минулого року проявилась у фазу цвітіння, в III декаді квітня - уражено 0,3% суцвіть на 2,7% дерев.

В кінці третьої декаді травня, внаслідок дощів та підвищення вологості повітря, спостерігалось наростання ураженості яблуні борошнистою росою: уражено 9,4-15% дерев, при розвитку хвороби – 0,6%; 1,9-4% листя, 1,2-3% листкових розеток, за розвитку хвороби – 0,3%.

В червні, при помірно теплій погоді та переважно з частковими дощами різної інтенсивності, хвороба охопила 21% дерев яблуні, уражено 6,8% листків за розвитку хвороби – 2,1%; 3,1% пагонів за розвитку хвороби – 1,1%, а в минулому році хвороба охопила 23% дерев яблуні, уражено 5,7% листків за розвитку хвороби – 1,8%; 3,6% пагонів за розвитку хвороби – 1,2%.

Спекотні погодні умови липня-серпня, дефіцит опадів, низька вологість повітря пригнічували розвиток хвороби.

В необроблюваних садах присадибного сектору, уражених борошнистою росою спостерігалось 16,0% листків та 7,8% пагонів на 85,0% дерев.

Наявність достатнього запасу інфекції дає підставу прогнозувати прояв борошнистої роси в 2025 році. Розвиток та поширення хвороби регламентуватиметься погодними умовами літнього періоду.

В 2024 році нестійкі температурні умови з різкими перепадами температур та типово-літнім розподілом опадів сприяли прояву **парші** в третій декаді травня на деревах груші в приватному секторі.

Тепла погода, частково з нестійким температурним режимом та помірними, частково недостатніми опадами, впродовж червня-липня сприяли розвитку

хвороби. На ранніх сортах груші хвороба охопила 28% дерев, уражених виявлено 9,6% листків та 2,4-6,0% плодів.

Погодні умови серпня, аномально тепла та суха погода з незначними, малоефективними опадами, не сприяли інтенсивному поширенню та ураженню листків та плодів паршою.

Перед збиранням плодів пізніх сортів груші, хвороба уразила 16,2% листків та 5,8% плодів на 32,4% дерев.

Враховуючи високий запас зимуючої інфекції прояв та поширення парші на груші очікується і в 2025 році, розвиток хвороби регламентуватиметься погодними умовами весняно-літнього періоду.

В 2024 році прояв **іржі** відмічено рано, але розвиток патогена відбувався повільно. Погодні умови, тепла з помірними, інколи інтенсивними опадами погода в першій половині літа, сприяли прояву та розвитку іржі на деревах груші. Насамперед уражались дерева, розміщені на присадибних ділянках приватного сектора, що межували з кущами ялівцю. При теплій і сухій погоді з незначними, малоефективними опадами в другій половині літа хвороба мала незначний розвиток і поширення. Впродовж періоду вегетації іржею охоплено 21,4% площ обстежених насаджень груші, уражених виявлено 1,2-3,0% листків на 4,3% дерев, що нижче рівня минулого року.

Беручи до уваги наявний запас патогена на куцах господарях (ялівець), в 2025 році іржа груші може проявитися в літній період вегетації. Шкідливість іржі, при сильному розвитку виявлятиметься в передчасному опаданні листя і зменшенні розмірів плодів груші

Перезимувавши спори патогена в основному на корі дерев та у камеді, почали розвиватися в поточному році при випаданні навесні рясних опадів. В кінці третьої декади травня було відмічено прояв **клястероспоріозу** на листках черешні та вишні у фазу росту плодів.

Максимальне поширення хвороби відбувалося протягом першої половини літа, розвиток хвороби відбувався за умов високої вологості повітря, частих опадів та підвищених температур. В даний період було уражено 6,4% листків та 2,3% плодів на 11,4% дерев черешні.

Дірчастою плямистістю було уражено в приватному секторі 10,4% плодів, 26% листків на 48% дерев вишні. Поширення інфекції відбувалось восени, особливо у вересні при вологій погоді. У цей період проходило зараження бруньок грибом.

В 2025 році, враховуючи значний зимуючий запас інфекції, очікується зростання ураження клястероспоріозом насаджень черешні, вишні та абрикоса.

Заходи захисту плодкових насаджень від шкідників і хвороб
(Рекомендації інститутів садівництва та зрошуваного садівництва УААН)

Строк, умови, фази розвитку рослин	Шкідники і хвороби	Заходи
У фазу набрякання бруньок (температура повітря не нижче +4°C)	Каліфорнійська та інші щитівки, акацієва і сливова несправжньощитівки, бурий плодовий і червоний яблуневий кліщі, попелиці, листоблішки, листокрутки молі та інші	Обприскування насаджень емульсією препарату 30 Д, к.е.. Норма витрати робочої рідини 1000-1500л/га.
На початку розпускання бруньок	Сірий бруньковий довгоносик, квіткоїд, білан жилкуватий, золотогоуз, листокрутки, яблунева міль, парша, борошниста роса та інші	Обприскування: Актара 240 SCк.с., Актара 25 WG, Енжіо 247,к.с., Каліпсо 480 SC, к.с., Пірінекс, к.е., з додаванням проти парші та інших хвороб Хорус 75 WG, в.г., або Делан,в.г., Діган М-45 з.п., Мерпан,в.г., Чемпіон, з.п. За обробки сортів, що уражуються борошнистою росою, додають також: Топаз 100 ЕС, к.е., або його аналог Алмаз 100, к.е., Тіовіт Джет 80 WG, в.г.
У фазу відокремлення бутонів – рожевий бутон	Квіткоїди, пильщики, мінуючі молі, глодова кружкова міль, листокрутки, шовкопряди, медяниці, попелиці, парша, плодова гніль, борошниста роса	Обприскування Актара 25 WG, в.г. з додаванням проти хвороб Фитал,р.к. або Хорус 75 WG, в.г., Скор 250 ЕС, к.е., дотримуючись чергування препаратів.
Відразу після закінчення цвітіння (коли опаде 75% пелюсток)	Яблунева міль, п'ядуни, кліщі, попелиці, парша, плодова гніль, борошниста роса	Обприскування БІ-58 новим к.е. чи Конфідор 200 SL, р.к., з додаванням проти парші, борошнистої роси та інших хвороб Скор 250 ЕС к.е., Флінт 50 WG, в.г.
Через 10-12 днів після по переднього	Яблуневий пильщик, листокрутки, парша, плодова гніль, борошниста роса та інші	Обприскування вказаними вище інсектицидами і фунгіцидами, дотримуючись чергування препаратів. За необхідності проти рослиноїдних кліщів додають Ніссоран,з.п., Аполло, к.с., Санмайт,з.п.

При відлові феромонними пастками (протягом 7 днів спостережень) 5 метеликів яблуневої або одного східної плодожерок, на початку відкладання ними яєць	Плодожерки яблунева і східна, молі мінуючі, гусениці білана, кліщі, червиця відлива, парша, борошніста роса	Обприскування Люфокс 105 ЕС, к.е. , Номолт, к.с. або вказаними вище інсектицидами з додаванням проти парші та інших хвороб Мерпан.г. чи Дітан М-45 з.п., а також Тіовіт Джет 80 WGв.г.
У період масового відкладання яєць, на початку відродження гусениць першого покоління яблуневої плодожерки	Плодожерки яблунева і східна, молі верхньо-і нижньобоківімінуючі, кліщі, парша, борошніста роса	Обприскування Сумітїон, к.е. чи БІ-58 новим к.е., з додаванням проти парші та борошністої роси вказаних вище фунгіцидів, дотримуючись чергування препаратів.
У період масового льоту метеликів грушевої плодожерки, орієнтовно через 40 днів після цвітіння пізніх сортів груші	Яблунева, грушева, східна плодожерки, листоблішки, парша, плодова гниль, борошніста роса та інші	Обприскування Сумітїон,к.е., Децис Профі 25 ,в.г. чи Карате050 ЕС, к.е. ,з додаванням проти парші Делан,г. чи Мерпан,в.г., а також проти борошністої роси Кумулюс ДФ, в.г. , або Тіовіт Джет 80 WG, в.г. чи Топаз100 ЕС, к.е., дотримуючись чергування препаратів.
При відлові феромонними пастками 3 і більше метеликів яблуневої або одного східної плодожерок протягом 7 днів спостережень, не раніше втрати токсичності пестицидами попереднього обприскування	Плодожерки яблунева, грушева та східна, молі мінуючі, кліщі, рухомі личинки щитівок, несправжньощитівок, червиця відлива, парша, плодова гниль, борошніста роса та інші	Обприскування Сумітїон,мк.е. 1,6-3 л/га , з додаванням проти парші, плодової гнилі, борошністої роси та інших хвороб вказаних вище фунгіцидів.
Зимові сорти яблуні та груші наприкінці липня – на початку серпня	Яблунева плодожерка, парша, плодова гниль, борошніста роса	Обприскування Люфокс,к.е. 1 л/га або к.е., з додаванням Дітан М-45 з.п., Мерпан,в.г. Антракол WP 70, з.п., Вентоп 350 SC, к.с., Чемпіон, з.п. проти парші, а також Топаз 100 ЕС, к.е., Кумулюс ДФ в.г. чи ТіовітДжет 80 WG, в.г., проти борошністої роси.
Зимові сорти яблуні не пізніше, як за 20 днів до початку збору врожаю	Парша, плодова гниль, інші хвороби плодів під час зберігання	Обприскування Світч 62,5 WG, в.г., проти парші, плодової гнилі та інших хвороб.
Кісточкові культури		
На початку	Каліфорнійська та	Обприскування один раз у 2-3 роки препаратом

набрякання бруньок	інші щитівки, несправжньощитівки, кліщі, попелиці, листокрутки, моніліоз, кокомікоз, клістероспоріоз та інші	30-Д к.е. 40 л/га. Норма витрати робочого розчину 1000-1500 л/га
На початку розпускання бруньок, у фазу рожевого бутона (персик, абрикос)	Моніліальний опік, кучерявість листків персика, клястероспоріоз, плодова гниль	Обприскування Фитал, в.р.к., Хорус, в.г., Світч, м.в.г., Сігнум, в.г.
Під час висування та відокремлення бутонів черешні, вишні, сливи (перед цвітінням)	Моніліоз, плямистості, плодова гниль, листогризучі шкідники, довгоносики, попелиці, пильщики, інші	Обприскування Хорус, в.г. з додаванням (на сливі) Бі-58 новий, к.е., Конфідор, к.е. (на вишні, черешні) Каліпсо КС.
Після закінчення цвітіння	Кокомікоз, кучерявість листків персика, клястероспоріоз, плодова гниль, листокрутки, попелиці, пильщики, кліщі, товстонижка сливова, інші	Обприскування Хорус, в.г., Фитал, в.р.к., Делан, в.г. з додаванням, Варант 200, в.р.к. (на вишні, черешні) Каліпсо 480 SC, КС.
Через 10 днів після попереднього, на початку відродження гусениць сливової плодожерки	Сливова плододжерка, товстонижка, кліщі, кокомікоз, клястероспоріоз, плодова гниль	Обприскування сливи – Конфідор, в.р.к., Ратібор, р.к. з додаванням Хорус, в.г., дотримуючись чергування препаратів.
У період масового льоту вишневої мухи (початок цвітіння білої акації) сорти вишні й черешні середнього і пізнього строків досягання	Вишнева муха, кокомікоз, плодова гниль	Обприскування: Сумітїон, к.е., Актеллік 500 ЕС, к.е. або Каліпсо 480 SL, КС, з додаванням Фитал, в.р.к., Сігнум, в.г.
Через 10-12 днів після попереднього сорти вишні й черешні пізнього строку досягання, але не пізніше, як за 20 днів до початку збору врожаю	Вишнева муха, кокомікоз, плодова гниль, сливова плододжерка	Обприскування вишні й черешні Актеллік 500 ЕС, к.е., Світч, в.г. 0,75-1,0 кг/га з додаванням Фитал, р.к., Сігнум, в.г. На сливі- Конфідор, в.р.к.

Відразу після збору врожаю і ще двічі з інтервалом 10-12 днів	Кокомікоз (вишня, черешня)	Обприскування Хорус, в.г. чи Фитал, в.р.к. дотримуючись чергування препаратів
У кінці літа (серпень, вересень)	Вишневий слизистий пильщик, попелиці (вишня, черешня)	Обприскування Золон, к.е. або Каліпсо 480 к.е.

Витрати робочої рідини в плодкових насадженнях

Норма витрати робочої рідини залежить від віку дерев, габітуса крони, схеми насаджень і становить від 500 до 1500 л/га та 2-5 л на дерево.

Вік дерева	До 5	6-10	11-15	11-15	Понад 15	До 5	11-15
Діаметр крони, м	1.2-1.4	1.5-1.8	2.0-2.3	2.5	До 1.0	1.2-1.4	1.5-1.7
Висота крони, м	1.5-2.0	2.0-2.5	2.8-3.0	3.5	1.0-1.5	1.6-2.0	2.0-2.5
Витрати робочої рідини, л/дерево	2.0-2.5	3.0-3.5	4.0-4.5	5.0 і більше	0.5-1.0	2.5-3.0	3.0-4.0

Захист ягідників від пошкодження шкідниками і хворобами

Строки проведення	Шкідники і хвороби	Заходи
Суниця		
Після збирання врожаю	Комплекс шкідників і хвороб	Починаючи з 3-го року використання листя скосити, згребти, спалити, обробити Актелліком 500 к.е.
Весною в період масового відростання листя	Бура і біла плямистості, борошниста роса, сіра гниль, антракноз	Обприскування Топаз, 100 к.е.
Перед цвітінням	Довгоносики, кліщі, плямистості бура і біла, борошниста роса, сіра гниль	Обприскування Актеллік 500 к.е. з додаванням Топаз 100 к.е., Світч 62,5 в.г.
До цвітіння	Борошниста роса, бура і біла плямистості, сіра гниль	Обприскування в період вегетації Хорус 75 WGв.г., Світч 62,5 в.г.
Після цвітіння	Теж саме	Обприскування в період вегетації Хорус 75 WGв.г., Світч 62,5 в.г.
Суниця маточники		

В період вегетації	Кліщі	Обприскування Аполло,к.е.
	Фузаріозне та вертицильозневянення	Фундазол,з.п. 30 кг/га- полив ґрунту 0,1-0,2% суспензією препарату під корінь, обробку повторюють через 12 днів
Смородина, порічки, агрус		
Рано навесні	Кліщ, склівка, златка, американська борошниста роса	Обрізка верхівок пагонів агрусу довжиною 8-12 см, вищипування здутих бруньок смородини заражених кліщем, обрізка недорозвинених і посохлих пагонів, а також уражених гілок златкою та склівкою
До набухання бруньок	Антракноз, борошниста роса, кліщі, попелиці, щитівки	Під час набухання бруньок і до з'явлення зеленого конуса обривати і спалювати окремі бруньки, заражені кліщем. Обприскування проводити дозволеними препаратами згідно переліку
До цвітіння	Американська борошниста роса агрусу	Обприскування кальцинованою содою з милом (50+50 гр) на 10 л води або гноївкою (одна частина гноївки і дві частини води)
	Бруньковий кліщ, попелиці,вогнівки, пильщики, борошниста роса, антракноз	Обприскування Актеллік 500 к.е. з додаванням Топсін М з.п., Топаз 100 к.е..
Відразу після закінчення цвітіння	Бруньковий смородиновий кліщ, попелиці, вогнівки пильщики, борошниста роса,антракноз	Обприскування Топаз к.е. 0,3- 0,4.
Через 10 днів після цвітіння	Борошниста роса, іржа стовпчаста	Обприскування Топаз 100 к.е. 0,3-0,4 л/га
Після збору врожаю двічі з інтервалом 10 днів	Комплекс шкідників і хвороб	Обприскування Актеллікомк.е. з додаванням Топазу 100 к.е., Топсін М з.п..
Малина		
До початку розпускання бруньок	Жук малиновий, пагонова попелиця, плямистість пурпурова, антракноз	Обприскування дозволеними препаратами згідно переліку
Перед цвітінням	Антракноз, пурпурова плямистість, малиновий жук, сунично-малиновий довгоносик, кліщі	Обприскування Топаз 100 к.е. з додаванням проти шкідників Актеллік 500 к.е.
В кінці травня, в червні систематично через кожні 10 днів	Для знищення галиці малинової, мухи стеблової, антракнозу, пурпурової плямистості	Систематично вирізати і спалювати прив'язлі пагони, а також всі пагони з потовщенням
Після збирання врожаю	Комплекс шкідників і хвороб	Вирізати і спалювати всі пагони, що відплодоносили і двічі (з інтервалом 12 днів). При масовому розмноженні рослинних кліщів додати Актеллік 500 к.е.

Восени після опадання листя	Комплекс хвороб	Знищення джерел інфекції шляхом глибокого заорювання опалого листя. Обприскування кущів і ґрунту під кущами дозволеними препаратами згідно переліку
-----------------------------	-----------------	---

Біологічний метод захисту рослин

Біологічний метод захисту рослин – важлива складова інтегрованого захисту рослин. Застосування біологічних препаратів і ентомофагів є основним стратегічним, екологічно безпечним заходом контролю шкідливих організмів у посівах сільськогосподарських культур. Дослідженнями проведеними науковими установами доведено, що біологічні препарати є не тільки ефективним засобом захисту від шкідливих організмів, але й стимулюють і значно поліпшують живлення рослин. Розроблений арсенал біологічних препаратів дозволяє використовувати їх в системі захисту сільськогосподарських культур, продукція яких використовується у свіжому вигляді, а також для виготовлення дитячого і дієтичного харчування, що значно підвищує безпечність такої продукції. Застосування біологічних препаратів дає можливість зберігати корисну фауну, знижує ризик виникнення резистентності, що існує при застосуванні хімічних засобів захисту рослин і часто призводить до збільшення норм витрат та кратностей обробок.

На сьогоднішній день в Україні зареєстровано до використання більше 120 біопрепаратів, в т.ч. понад 30 препаратів проти шкідників та хвороб. Найбільш поширені з них:

Актофіт – рекомендується для захисту сільськогосподарських та декоративних культур від кліщів, попелиць, трипсів, колорадського жука, інших шкідників.

Бактеронцид – застосовується для боротьби з мишоподібними гризунами з нормою внесення 2-3 г зернової принади в нору.

Актоверм, КЕ – для захисту картоплі від колорадського жука, огірків у закритомі ґрунті від павутинного кліща.

Актоверм Формула – проти кліщів та баштанної попелиці а огірках у закритому ґрунті.

Біопрепарат фунгіцидної дії **ІНТЕГРАЛ ПРО,ТН** – від збудників хвороб для обробки насіння кукурудзи, озимого ріпаку, сої, зернових культур.

Біопрепарат фунгіцидної дії **ФІТОЛАВІН, РК** – кореневі гнилі, бактеріальні хвороби томатів, зернових культур, яблуні (в т.ч. і бак.опік плодів), картоплі, огірків, винограду.

Бізар – бактеріальний препарат, який застосовують для захисту зернових, яблуні від хвороб, для підвищення імунітету шляхом обприскування рослин під час вегетації.

Біопрепарат фунгіцидної дії **ФІТОПЛАЗМІН, РК** – бактеріальні хвороби томатів відкритого та закритого ґрунту.

Бітоксубацилін – бактеріальний препарат, який застосовують проти сисних шкідників (кліщі, баштанна попелиця) огірків закритого ґрунту.

Мікосан «В» - проти збудників комплексу захворювань яблуні, шляхом обприскування в період вегетації.

Мікосан «Н» - проти збудників комплексу захворювань пшениці, ячменю, кукурудзи, гороху шляхом обробки насіння.

Ентоцид (Метаризін) – препарат на основі ентомопатогенних грибів, застосовується для захисту картоплі від личинок травневого хруща шляхом внесення в ґрунт з поливною водою або при обприскуванні навесні.

Лепідоцид-БТУ – біологічний препарат кишкової дії, дозволений для захисту від гусениць біланів, капустяної молі, капустяної совки.

Гаупсин – рекомендується для захисту сільськогосподарських культур від хвороб листового апарату і плодових гнилей, ефективний проти гусениць 1-го віку яблуневої плодожерки та листокруток.

Казумін – препарат на основі продукту ферментації гриба *Streptomyces kasugaensis* – застосовується для боротьби проти бактеріального опіку плодових, а також бактеріальних хвороб на помідорах, бактеріального опіку капусти.

Псевдобактерін-2 - рекомендується для передпосівної обробки насіння проти збудників грибних і бактеріальних хвороб зернових колосових, картоплі, капусти, томатів, огірків, цибулі, та для обприскування під час вегетації проти комплексу хвороб зернових, овочевих культур, картоплі, яблуні, груші, винограду.

Трихофіт– для обробки насіння томатів проти кореневих гнилей, та обприскування проти фітофторозу.

Триходерма Бленд Bio-Green – для захисту від збудників кореневих і стеблових гнилей овочевих культур (замочування коренів розсади), картоплі (обробка бульб), кукурудзи, зернових колосових (обробка насіння), а також обприскування в період вегетації овочевих культур, картоплі, кукурудзи, зернових колосових).

Мітігейт– рослинний алкалоїд для боротьби з кліщами на яблуні, сої.

Мадекс Твін – препарат для боротьби із яблуневою, східною плодожеркою на яблуні, персику, груші.

Натургард– препарат для боротьби із шкідниками зернових культур (клопи, трипси, цикади, п'явиці), овочевих культур (попелиці, білокрила, озима совка), винограду (гронова листокрутка), плодових культур (квіткоїди, попелиці, листоблішки), декоративних культур (листокрутки, попелиці, цикади).

Сезар – для захисту зернових та плодових культур від шкідників.

Сім Дерма – для захисту зернових колосових від фузаріозної та інших кореневих гнилей, стимуляції росту рослин, застосовується методом обробки насіння.

Спектрал, спектралДуо – біопрепарат інсектицидної та фунгіцидної дії для захисту кукурудзи, озимого ріпаку, зернових культур від збудників хвороб та шкідників шляхом обробки насіння.

Фабіліс – біопрепарат інсектицидної дії для захисту від шкідників кукурудзи, озимого ріпаку, зернових культур шляхом обробки насіння.

ФітоДоктор (Спорофіт), п. – передпосівна обробка насіння ярого ячменю проти корневих гнилей, гельмінтоспоріозу, обприскування томатів проти фітофторозу.

Фітоцид– захист від хвороб зернових, зернобобових, олійних, овочевих, плодових культур, картоплі та підвищення врожайності методом обробки насіння та обприскування під час вегетації.

Хеліковерс – біопрепарат інсектицидної дії проти бавовникової совки на помідорах, сої, перцю.

Економічні пороги шкодочинності основних шкідників сільськогосподарських культур

(за А.В.Кулешовим та М.О.Білик)

Назва шкідника	Культура, фаза розвитку рослин	Економічний поріг шкідливості
1	2	3
Багатоїдні шкідники		
Мишоподібні гризуни	Озима пшениця, багаторічні трави (осінь) Весна-відновлення вегетації	3-5 кол./га понад 5 кол./га
Дротяники та несправжні дротяники	Озима пшениця(перед сівбою)	5-8 екз./кв.м
	Кукурудза – „ -	3-5 екз./кв.м
	Картопля – „ -	5 екз./кв.м
Хрущі (личинки)	Картопля (до посадки)	3-5 екз./кв.м
Озима та ін. підгризаючі совки (гусениці)	Озима пшениця(сходи-кущіння)	2-3 екз./кв.м
	Кукурудза (сходи-3-4 справжніх листки)	2-3 екз./кв.м або 4-6% ушкоджених рослин
	Картопля (сходи)	5-8 екз./кв.м
	Буряки(сходи-змикання листків у рядках)	3-5 екз./кв.м
Капустяна та інші підгризаючі совки(гусениці)	Капуста рання (зав'язування головки)	1-2 ос./росл. При 5% заселенні рослин
	Капуста пізня – „ -	5 ос./росл. При 5% заселенні рослин
Стебловий кукурудзяний метелик	Кукурудза(6-8листіків) - „ – (після викидання волоті)	17-18% рослин із яйцекладками 1-2 гус./росл. При 10% заселенні рослин
Зернові колосові культури		
Хлібна жужелиця	Сходи	1-2 личинки/кв.м
	Кущіння(осінь-весна)	3-4 личинки/кв.м при ушкодженні 2%рослин
	Налив-воскова стиглість зерна	3-5 жуків/кв.м
Клоп-шкідлива черепашка	Кущіння-вихід в трубку	2-4клопи/кв.м
	Формування-молочна стиглість зерна	>2лич./кв.м у посівах сильних та цінних сортів пшениці; 4-6 лич./кв.м на решті посівів
Злакові попелиці	Сходи-кущіння	100-150 екз./кв.м або 2-3 особини на 1 росл.
	Вихід в трубку	10 екз./стебло при 50% заселеності
	Кінець цвітіння	5-6 особин на стебло або 500 екз.на 100 помахів сачком
	Формування-молочна стиглість	20-30 особин на стебло
Злакові мухи	Озимі зернові (сходи-кущіння)	30-40 мух на 100 помахів сачка або 6-10% ушкоджених стебел
	Ярі зернові (Сходи-3-й листок)	40-50 екз./на 100 помахів сачком
П'явиці	Кущіння-вихід в трубку (озимі зернові) Колосіння - „ -	15-20 особин/кв.м(жуки) 0,5-1,0 личинок/стебло або при ушкодженні 8-10% листкової поверхні
	Кущіння-вихід в трубку (ярі зернові)	10-15 екз./кв.м (жуки) 150-200 личинок/кв.м

Пшеничний трипс	Трубкування-колосіння-налив зерна	50-100 екз.на 100 помахів сачка або 8-10 екз./колос (імаго), 20-30 екз./колос(личинки)
1	2	3
Злакові мухи	Сходи кущіння(озимі)	30-40 мух на 100 помахів сачка або 6-10% ушкоджених стебел
	Сходи-3-й листок(ярі)	40-50 екз. на 100 помахів сачка
Хлібна смугаста блішка	Сходи-кущіння(ярі)	6-8 жуків/кв.м або 300 екз. на 100 помахів сачком
Кукурудза		
Стебловий кукурудзяний метелик	6-8 листків – викидання волоті	18% рослин з яйцекладками або 6-8% рослин з гусеницями, 1-2 гусениці на рослину
Личинки шведської мухи	2-3 листки	1-2 личинки на рослину при заселенні 15-20% рослин
Ріпак		
Блішки рапаківі	Сходи-відростання	1-3 жуки/кв.м, 5 личинок/рослину
Ріпаківий квіткоїд	- „ -	6-10 жуків на рослину
Ріпаківий пильщик	Сходи і пізніше	2 личинки/кв.м, 2 ушкоджені рослини/кв.м
Насінневий прихованохоботник	Сходи-відростання	0,5-1 жук/рослину
Капустяна попелиця	Упродовж вегетації	10% заселених рослин
Картопля		
Колорадський жук	Сходи	5-10% заселених кущів
	Бутонізація-початок цвітіння (за масової появи личинок 1-2 віку)	10-20 личинок/кущ за 8-10% заселених кущів
Капуста		
Хрестоцвіті блішки	Розсада	3-5 жуків/рослину при заселенні 5-10% рослин
	Листкова мутовка	10 жуків/рослину при заселенні 25% рослин
Капустяні мухи	Листкова розетка	6-10 яєць або 5-6 личинок на рослину при заселеності 5-10% рослин
	Початок утворення головки	7-8 личинок на рослину
Капустяний та ріпаківий білани	Листкова розетка	3-5 гус./рослину або заселення гусеницями 10% рослин
Капустяна совка	Листкова розетка	1-2 гусениці/рослину при заселенні 2-5% рослин
	Формування головки	5 гус./рослину при заселенні 6-8% рослин; відловлювання 9-13 самців на феромонну пастку за 5 діб
Капустяна міль	Листкова розетка	2-5 гусениць/рослину при заселенні 10% рослин
	Формування головки	5-10 гус./рослину при заселенні 10-25% рослин
Капустяна попелиця	Початок формування головки	5-10% заселених рослин
Хрестоцвіті клопи	- „ -	2-3 клопи/рослину
Цибуля		
Цибулева муха	Формування цибулини	3-4 яєць/рослину при заселенні 10% рослин

Цибулевий прихованохоботник	Ріст листків	5-10 личинок/рослину, 2-4 жуки/кв.м
Морква		
Морквяна муха	Початок вегетації	1 яйцекладка/20 рослин
Огірки		
1	2	3
Тютюновий трипс	Впродовж вегетації	11 екз./листок
Баштанна попелиця	Перша половина вегетації	7-15% заселених рослин
	Друга половина вегетації	25-30% заселених рослин
Павутинний кліщ	Упродовж вегетації	5% заселених рослин
	- „ – (закритий ґрунт)	1-1,5 бала заселення листя
Теплична білокрилка	- „ -	40 особин/лист, поява сажистих грибів на паді
Томати		
Бавовникова совка	1 покол.	15-20 яєць на 100 рослин
	2 покол.	40-90 яєць на 100 рослин
Дротяники	До висадки розсади	5 личинок/кв.м
Павутинний кліщ	Упродовж вегетації	5% заселених рослин
	- „ – (закритий ґрунт)	1-1,5 бала заселення листя, 15% заселених листків
Теплична білокрилка	- „ -	10 особин/ лист
Перець		
Попелиці	Упродовж вегетації	2-5% заселених рослин
Яблуна		
Яблунева плодожерка	До розпускання бруньок	10-15 гусениць на 1 м ловильного пояса
	Ріст та досягання плодів	2-5 яєць на 100 плодів або 1-35 ушкоджених плодів відловлювання 3-5 самців на феромонну пастку за тиждень відловлювання 2-3 самців на феромонну пастку за тиждень
	1 покоління	
	2 покоління	
Плодові кліщі	До розпускання бруньок	50-100 яєць на 10 см гілки або 10-15 яєць на 1 плодушку
	Після розпускання бруньок до початку росту плодів	3-5 екз./лист
	Після початку росту плодів до початку збирання урожаю	5-7 кліщів на листок
Яблунева медяниця	До розпускання бруньок	10-25 яєць на 10 см гілки або 5-10 яєць на плодушку
	Рожевий бутон	5-8 личинок/розетку
Яблуневий квіткоїд	Розпускання бруньок	30-40 жуків на дерево; 10-15 ушкоджених бруньок із 100 оглянутих
Зелена яблунева попелиця	До розпускання бруньок Протягом вегетації	4-8 яєць на 10 см гілки 10-15% заселених листків
Листокрутки (сітчаста)	До початку цвітіння	1% ушкоджених розеток, 4-10 гусениць/100 розеток
- „ – (брунькова)	Цвітіння Зелений конус Формування бутонів	2гус./100 зав'язей, 3% ушкоджених зав'язей 5-8% ушкоджених бруньок, 3гус./п.м.г. 15 гус./100 розеток
Каліфорнійська щитівка	До розпускання бруньок Ріст плодів	2-3 бали заселення дерев, 0,5 личинок/п.м.г. 2-3% заселених плодів

Яблунева міль	До цвітіння Після цвітіння	0,5-1 щиток/1м.гілки 1-2 гнізда/дерево
Мінуючі молі	Після цвітіння Середина літа	0,5-1 міна на листок 1-3 міни на листок
Яблуневий пильщик	Кінець цвітіння	2-4% ушкоджених зав'язей
Слива		
Сливова плодожерка	Цвітіння Розвиток плодів	5 самців/феромонну пастку за 5 діб 2-5% ушкоджених плодів
Слилові пильщики	Цвітіння	5% ушкоджених квіток
Акацієва несправжня щитівка	До розпускання бруньок	5-10 личинок/10см гілки
Попелиці	Відокремлення бутонів Після цвітіння	10 колоній/100 листків 15 колоній/100 листків
Виноград		
Кліщі	До цвітіння Після цвітіння протягом вегетації	2-3 екз./лист 4-6 екз./лист 30-50% заселених листків
Гронова листокрутка	Перше покоління Друге-третє покоління	5-10 гус./100 грон 9-12 гус./100 грон

Економічні пороги шкодочинності основних хвороб сільськогосподарських рослин

(за А.В.Кулешовим та М.О.Білик)

Назва хвороби, культури	Термін обліку, фаза культури	ЕПШ
1	2	3
Сажкові хвороби озимих зернових культур	Повна стиглість	0,2% уражених колосків
Сажкові хвороби ярих хлібних злаків	Повна стиглість	0,3-0,5% уражених колосків
Пухирчаста сажка кукурудзи	Налив зерна	5-10% уражених рослин
Кореневі гнилі озимої пшениці	Початок вегетації	5% уражених рослин
Гельмінтоспорельозно-фузаріозна коренева гниль озимої пшениці	Насінневий матеріал	10-15% ураженого насіння
Гельмінтоспоріозна гниль ярого ячменю	Насінневий матеріал	12% інфікованого насіння (сухі роки) 34% (вологі роки)
Борошниста роса пшениці	Початок вегетації Вихід у трубку Колосіння	3-5% уражених рослин 1-3% розвитку хвороби 15-30% розвиток хвороби
Борошниста роса ячменю		20% розвитку хвороби
Бура листкова іржа пшениці	Початок вегетації Вихід у трубку Колосіння Молочна стиглість	3-5% уражених рослин 1-3% розвитку хвороби 10% розвитку хвороби 40% розвитку хвороби
Септоріоз пшениці	Початок вегетації Вихід у трубку Прапорцевий лист-цвітіння	3-5% уражених рослин 1-3% розвитку хвороби 15-20% розвиток хвороби
Сітчаста плямистість ячменю	Вихід у трубку Колосіння-цвітіння	3-5% розвитку хвороби 10-20% розвитку хвороби
Парша яблуні	Кінець цвітіння	12-20% уражених листків.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПЕСТИЦИДІВ

Асортимент, засоби, сфера застосування пестицидів, норми, кратність обробок повинні відповідати **"Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні"**, доповненням до "Переліку...", правила застосування пестицидів регламентуються **Державними санітарними правилами «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві» (ДСП 8.8.1.2.001-98)**.

Для запобігання можливих отруєнь при роботі з пестицидами, а також потрапляння препарату в харчові продукти і фураж, забруднення водою, повітря і ґрунту населених пунктів, необхідно строго дотримуватися заходів безпеки, передбачених санітарними правилами. В зв'язку з цим потрібно чітко виконувати всі заходи безпеки згідно з розробленими інструкціями, зокрема:

1. Особи, які виконують роботи з пестицидами, повинні пройти спеціальну підготовку, медичний огляд і мати «Свідоцтво про проходження навчання з питань безпеки поводження з пестицидами» та «Посвідчення на право роботи з пестицидами», які видаються Головним управлінням Держпродспоживслужби в Тернопільській області **щороку**.

2. До роботи з пестицидами не допускаються особи молодші за 18 років, вагітні і жінки–годувальниці, а також особи, у яких при попередньому медичному огляді виявлені захворювання, при яких забороняється робота з пестицидами.

3. Працівники, які направлені на роботу з пестицидами слід забезпечити спецодягом.

4. Працівники, які працюють з пестицидами перед початком робіт, повинні пройти інструктаж про токсичні властивості препаратів, що вносяться, норми, строки, та способи їх застосування та надання першої медичної допомоги при потраплянні .

5. Робота з пестицидами повинна проводитися під керівництвом спеціалістів з захисту рослин, або агрономів, які мають підготовку по заходам безпеки при роботі з отрутохімікатами.

6. Під час роботи з пестицидами необхідно уникати контакту шкіри, очей і одягу з препаратом та робочим розчином, не вдихати пил та аерозольні випари.

7. При роботі з отрутохімікатами потрібно дотримуватися правил особистої гігієни, на місцях роботи не харчуватися, не пити, не палити. Перед прийманням їжі потрібно зняти спецодяг, вимити з милом руки і обличчя, прополоскати рот. Після роботи слід добре витрухнути одяг і прийняти душ.

8. Спецодяг і захисні засоби перед їх повторним використанням піддавати очистці.

9. В місцях роботи з пестицидами забороняється зберігання харчів, води, фуражу та предметів домашнього побуту.

10. Тривалість роботи з отрутохімікатами не повинна перевищувати 6 годин, а при використанні сильнодіючих отрут 4 години.

11. Забороняється залишати отрутохімікати в полі та інших місцях без охорони.

12. Випас худоби та укіс на оброблених гербіцидами ділянках дозволяється не раніше як через 45 днів після обробки.

Всі роботи з пестицидами слід проводити в ранні ранкові (до 10) і вечірні години при мінімальних висхідних повітряних потоках. Як виняток, допускається проведення обробок у денні години у похмурі і прохолодні дні з температурою навколишнього повітря нижче +10 °С.

Обробка рослин та інших об'єктів повинна здійснюватись суворо за показаннями з обов'язковим врахуванням економічного порогу шкоди чинності (ЕПШ), ступеню розвитку хвороб рослин, фази розвитку бур'янів, а також прогнозу погоди.

Всі роботи з пестицидами і протруєним насіннєвим матеріалом обов'язково реєструються в **спеціальних журналах**.

У зоні роботи з пестицидами необхідно обладнати місця для відпочинку і приймання їжі, які забезпечуються бачками з питною водою, рукомийником і медичною аптечкою. Це місце повинно розташовуватися не ближче 200 метрів від межі застосування пестицидів.

Завчасно, але не менше ніж за дві доби до початку проведення кожної хімічної обробки, адміністрація господарств сповіщає населення, власників суміжних сільськогосподарських угідь та об'єктів про місця, строки і методи застосування пестицидів. У період проведення робіт у радіусі 200 м від меж ділянок, що обробляються, повинні бути встановлені попереджувальні написи.

Забороняється допуск сторонніх осіб до місць застосування пестицидів. Забороняється залишати пестициди та отруєні принади без охорони в місцях застосування, на польових станах, індивідуальних господарствах та інших місцях.

У період проведення робіт тимчасове збереження пестицидів дозволяється на спеціально виділених ділянках, при наявності надійного укриття та охорони.

Приготування розчинів пестицидів і заправка апаратури для їх застосування повинні здійснюватися на стаціонарних розчинних вузлах або пунктах із використанням засобів механізації виробничих процесів.

ЗАХИСТ БДЖІЛ ВІД ОТРУЄННЯ ПЕСТИЦИДАМИ

Для запобігання загибелі бджіл при проведенні обробіток пестицидами слід приділити особливу увагу дотриманню вимог законодавства при обробітках інсектицидами медоносних рослин. При проведенні захисних заходів цих культур необхідно застосовувати виключно препарати, дозволені до використання в Україні, рекомендовані для цих культур у рекомендованих нормах внесення.

Відповідно до **ст.37 Закону України «Про бджільництво»**, фізичні та юридичні особи, які застосовують засоби захисту рослин для обробки медоносних рослин, зобов'язані не пізніше ніж за три доби до початку обробки через засоби масової інформації попередити про це пасічників, пасіки яких знаходяться на відстані до десяти кілометрів від оброблюваних площ. При цьому повідомляється дата обробки, назва препарату, ступінь і строк дії токсичності препарату. На тарних етикетках пестицидів і агрохімікатів в обов'язковому порядку повинні бути указані номери державної реєстрації цих засобів, а також інформація про клас небезпечності для бджіл («небезпечний для бджіл» або «безпечний для бджіл»).

Відповідно до ст.13 вищевказаного закону, кожна пасіка підлягає реєстрації за місцем проживання фізичної особи або за місцезнаходженням юридичної особи, яка займається бджільництвом, у місцевих державних адміністраціях або сільських, селищних, міських радах у порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади.

Неповідомлення (приховування) або надання неправдивої інформації про виникнення загрози бджолам при застосуванні засобів захисту рослин, а також порушення технології вирощування рослин сільськогосподарського та іншого призначення, що призвело до погіршення умов у ареалах розселення бджіл, є порушенням законодавства відповідно до ст.38 Закону України «Про бджільництво», що тягне за собою дисциплінарну, адміністративну, цивільно-правову або кримінальну відповідальність згідно з законодавством України.

ЗМІСТ

Основні метеорологічні особливості 2024 року.....	4
Багатоїдні шкідники.....	9
Шкідники та хвороби зернових культур.....	18
Система захисту зернових колосових від шкідників, хвороб та бур'янів.....	28
Шкідники та хвороби кукурудзи.....	36
Система захисту кукурудзи від шкідників, хвороб та бур'янів.....	40
Шкідники та хвороби гороху.....	43
Система захисту гороху від шкідників, хвороб та бур'янів.....	47
Шкідники та хвороби сої.....	48
Система захисту сої від шкідників, хвороб та бур'янів.....	53
Шкідники та хвороби багаторічних бобових трав.....	56
Шкідники та хвороби цукрових буряків.....	59
Система захисту цукрових буряків від шкідників, хвороб та бур'янів.....	65
Шкідники та хвороби соняшнику.....	69
Система заходів захисту соняшнику від шкідників, хвороб та бур'янів.....	74
Шкідники та хвороби ріпаку.....	78
Система заходів захисту ріпаку від шкідників, хвороб та бур'янів.....	83
Шкідники та хвороби картоплі.....	87
Система заходів захисту картоплі від шкідників, хвороб та бур'янів.....	89
Шкідники та хвороби овочевих культур.....	93
Заходи захисту овочевих культур від шкідників, хвороб та бур'янів.....	98
Шкідники та хвороби плодovих культур.....	106
Заходи захисту плодovих насаджень від шкідників та хвороб.....	115
Біологічний метод захисту рослин.....	120
Економічні пороги шкодочинності основних шкідників сільськогосподарських рослин.....	123
Економічні пороги шкодочинності основних хвороб сільськогосподарських рослин.....	126
Заходи безпеки при використанні пестицидів.....	127
Захист бджіл від отруєння пестицидами.....	129

Управління фітосанітарної безпеки
Головного управління Держпродспоживслужби в Тернопільській
області
46006, вул. Чернівецька, 24, м. Тернопіль
тел. (0352) 52-18-14.