і

**ПРОГНОЗ**

ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ АГРОЦЕНОЗІВ

ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ РОСЛИН У 2025 РОЦІ

**м. Дніпро – 2025**

**Вступ**

Дніпропетровська область – один з найбільш економічно розвинених регіонів України. Вона характеризується вигідним географічним положенням, багатими природними ресурсами, потужним промисловим та науковим потенціалом, розвинутим сільськогосподарським виробництвом, високим рівнем розвитку транспорту та зв’язку.

Понад 80% площі області зайнято під сільськогосподарське виробництво. Розбудовується інфраструктура аграрного ринку – в області налічується 63 сховища для зберігання овочів, картоплі, фруктів. Для зберігання зернових та технічних культур в області діє 76 зернових складів.

Основний фонд ґрунтового покриття області складають чорноземи звичайні різної глибини гумусового шару та механічного складу, що разом із сприятливими природно-кліматичними умовами області дозволяють вести інтенсивне сільське господарство, вирощувати всі зернові культури та одержувати найважливішу рослинницьку продукцію. Але для цього потрібно впроваджувати сучасні інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур, складовою яких є інтегрована система захисту від шкідників, хвороб та бур’янів. Стратегічними принципами організації інтегрованого захисту рослин є оптимізація шляхів одержання максимально можливих урожаїв високої якості та зменшення затрат енергетичних ресурсів на одержання одиниці продукції.

Захист сільськогосподарських культур від шкідників, хвороб та бур’янів є важливою ланкою у системі виробництва рослинницької продукції, істотним резервом поліпшення якості врожаю та підвищення продуктивності рослин. Кінцевою метою захисних заходів є збереження високих урожаїв сільськогосподарських культур шляхом обмеження інтенсивності розвитку шкідливих видів до економічно невідчутного рівня.

Сучасна інтегрована система заходів ґрунтується на застосуванні агротехнічного, хімічного та біологічного методів захисту рослин. Головною концепцією є оптимізація хімічного методу на основі критеріїв доцільності застосування пестицидів з урахуванням чисельності популяції шкідників, наявності ентомофагів, ступеня стійкості сортів проти пошкодження шкідниками й ураження збудниками хвороб. У технології захисту рослин значну увагу необхідно приділяти фітосанітарному стану посівів. Сигналізація строків вжиття захисних заходів розглядається як важлива частина цієї технології. Тому в технологічних схемах обстежувальні роботи з виявлення шкідливих організмів відіграють важливу роль.

Втрати рослинницької продукції від шкідливих організмів у середньому становлять 30%, а у періоди спалахів розмноження шкідників, епіфітотій хвороб та при сильному засміченні полів бур’янами вони можуть перевищувати 50%, а інколи врожай гине повністю. Через невжиття заходів щодо захисту навіть на високому агротехнічному фоні можна одержати врожай зерна озимої пшениці низької якості, лише у межах 2 – 4 т/га, тим часом як при належному захисті – 7 – 10 т/га. Отже кожен третій, а інколи й другий гектар орної землі хлібороб засіває, щоб підтримати життєдіяльність шкідливих організмів.

У боротьбі зі шкідниками, хворобами та бур’янами важливе значення належить сівозмінам. Тим часом при спеціалізації виробництва у фермерських господарствах, а також концентрації окремих культур порушено традиційну роль сівозмін, способів обробітку ґрунту та технологій вирощування культур.

Усе це сприяє поширенню та зростанню шкодочинності ряду шкідливих організмів. У приватному секторі збільшуються втрати від хвороб та шкідників. Зростання попиту на насіння соняшнику зумовило збільшення площ під цією культурою, внаслідок чого не дотримувався 7 – 8-річний термін повернення соняшнику на попереднє поле, що спричинило нагромадження та поширення хвороб і вимагало інтенсивного застосування пестицидів. У той же час вирішення проблем захисту ряду культур за допомогою хімічного методу завдає шкоди довкіллю. Тому дотримання науково обґрунтованих сівозмін з короткою ротацією (3 – 5-пільних) у фермерських господарствах має надзвичайно важливе значення.

Прогноз появи основних шкідників та хвороб на 2025 рік складений з урахуванням динаміки розвитку і поширення шкідливих об’єктів на посівах сільгоспкультур у 2024 році та є вихідним матеріалом для планування та організації робіт із захисту сільськогосподарських культур.

**Погодні умови весняного, літнього, осіннього та зимового періоду 2024 – 2025 рр**

У березні спостерігалася тепла, вітряна, з недобором опадів та грозами погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 2,2° вище за середню багаторічну та на 0,6° нижче за минулорічну та становила 4,6° тепла. Максимальна температура повітря 31 березня підвищувалася до 24,3° тепла, поверхня ґрунту в цей час прогрівалася до 36° тепла, 31 березня був перекритий історичний максимум. Мінімальна температура повітря 8 березня знижувалася до 8,2° морозу, поверхня ґрунту охолоджувалася до 9° морозу.

Середньомісячна відносна вологість повітря становила 68%, мінімальна знижувалась до 14%. Опади спостерігалися в кожній декаді місяця та розподілялися дуже нерівномірно, у вигляді зливового дощу. Сума опадів за місяць становила 27 мм, або 69% норми. У минулому році сума опадів становила 25 мм, або 64% норми.

16 березня здійснився стійкий перехід середньодобової температури повітря через +5 у бік підвищення.

Запаси продуктивної вологи на 28 березня становили у посівах озимої пшениці в орному шарі ґрунту 36 мм, у метровому - 163 мм, під горохом - 36 мм та 155 мм відповідно.

У квітні спостерігалася тепла з недобором опадів погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 5,1º вище середньої багаторічної та на 5,0º вище минулорічної і становила 15,1° тепла. Максимальна температура повітря 11 квітня підвищувалася до 28,3° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 48° тепла. Мінімальна температура повітря 6 квітня знижувалася до 0,3° морозу, поверхня ґрунту охолоджувалася до 1° морозу. Мінімальна температура на висоті 2 см від поверхні ґрунтузнижувалася до 2° морозу.

Середньомісячна відносна вологість повітря становила 56%, мінімальна знижувалася до 21%. Опадиспостерігалися протягом місяця різної інтенсивності у вигляді зливового дощу. Сума опадів за місяць становила 23 мм, або 56% норми. У минулому році опадів випало більше – 89 мм, або 217% норми.

Станом на 30 квітня сума ефективних температур повітря вище 5° становила 347°, вище 10° - 167,5°, вище 15° - 36,7°.

Запаси продуктивної вологи на 30 квітня становили у посівах озимої пшениці в орному шарі ґрунту 18 мм, у метровому - 86мм; під горохом - 21 мм, у метровому - 128 мм; під ярим ячменем - 30 мм, у метровому -142 мм; по зябу, призначеному під посів соняшнику. в орному шарі ґрунту- 28 мм, у метровому - 136 мм.

У травні переважала тепла зі значним недобором опадів погода. Середньомісячна температура повітря виявилась на 0,4º нижче середньої багаторічної та на 0,4° вище за минулорічну та становила 15,9° тепла. Максимальна температура повітря 23 травня підвищувалася до 30,1° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 56° тепла. Мінімальна температура повітря 5 травня знижувалася до 1,6° морозу, поверхня ґрунту в цей час охолоджувалася до 2° морозу. Мінімальна температура на висоті 2 см від поверхні ґрунтузнижувалася до 4° морозу (на початку першої декади травня).

Середньомісячна відносна вологість повітря становила 46%, мінімальна знижувалася до 14%. За місяць відмічено 22 дні з відносною вологістю повітря 30% та менше.

Опадиспостерігалися різної інтенсивності, носили зливовий характер та розподілялися дуже нерівномірно. Сума опадів за місяць становила 24 мм, або 47% норми. У минулому році опадів випало 36 мм, або 71% норми.

Станом на 31 травня сума ефективних температур повітря вище 5**°** становила 684,5°, вище 10**°** - 350,3**°,** вище 15**°** - 106**°**.

Запаси продуктивної вологи на 27 травня були незадовільні та становили у посівах озимої пшениці в орному шарі ґрунту 9 мм, у метровому - 38 мм, у посівах ярого ячменю - 6 мм та 52 мм, під горохом - 7 мм та 78 мм, по соняшнику - 25 мм та 126 мм.

У червні спостерігалася тепла з опадами різної інтенсивності та грозами погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 2,4° вище за середню багаторічну та на 3,0° вище за минулорічну і становила 22,6° тепла. Максимальна температура повітря 20 червня підвищувалася до 32,5° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 62° тепла. Мінімальна температура повітря 28 червня знижувалася до 11,1° тепла, поверхня ґрунту охолоджувалася до 11° тепла. Середньомісячна відносна вологість повітря становила 60%, мінімальна знижувалася до 25%.

Протягом 9 днів відносна вологість повітря знижувалася до 30% і менше. Опади спостерігалися в кожній декаді місяця різної інтенсивності у вигляді зливового дощу. Сума опадів за місяць становила 44 мм, або 64% норми. У минулому році опадів випало менше - 31мм, або 45% норми.

Станом на 30 червня сума ефективних температур повітря вище 5**°** становила 1213,9**°,** вище 10° - 729,7 **°**,вище 15**°** - 335,4 **°**.

Агрометеорологічні погодні умови місяця сприятливі для росту та розвитку с/г культур, а також для формування врожаю пізніх культур. Запаси продуктивної вологи на 27 червня були недостатні та становили по соняшнику 13 мм і 64мм.

У липні спостерігалася аномально тепла та спекотна погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 3,5° вище за середню багаторічну та на 3,6° вище за минулорічну і становила 25,8° тепла. Максимальна температура повітря 18 липня підвищувалася до 37,8° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 70° тепла. Мінімальна температура повітря 25 липня знижувалася до 13,8° тепла, поверхня ґрунту в цей час охолоджувалася до 13° тепла.

Середньомісячна відносна вологість повітря становила 47%, мінімальна знижувалася до 15%.

Незначні опади спостерігалися у третій декаді. Сума опадів за місяць становила 3 мм, або 6% норми. У минулому році опадів випало значно більше - 107 мм, або 223% норми.

Станом на 31 липня сума ефективних температур повітря вище 5**°** становила 1857,9**°,** вище 10**°** - 1218,7**°**,вище 15**°** - 669,4**°**.

Агрометеорологічні погодні умови місяця були несприятливі для формування та достигання пізніх сільськогосподарських культур.

Запаси продуктивної вологи на 27 липня були недостатні та становили у посівах соняшнику в метровому шарі ґрунту 17 мм.

У серпні утримувалася аномально суха та спекотна погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 2,0° вища за середню багаторічну та на 0,2° вище за минулорічну і становила 23,7° тепла. Максимальна температура повітря 22 серпня підвищувалася до 36,4° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 65° тепла. Мінімальна температура повітря 15 серпня знижувалася до 10,1° тепла, поверхня ґрунту в цей час охолоджувалася до 10° тепла.

Середньомісячна відносна вологість повітря була дуже низькою і становила 44%, мінімальна знижувалась до 12%. Опади майже були відсутні, сума їх становила 0,7 мм, або 2% норми. У минулому році опадів випало більше -39 мм, або 95 % норми.

Станом на 31 серпня сума ефективних температур повітря вище 5° становила 2437,8°,вище 10° - 1643,6°, вище 15° - 939,3°.

Агрометеорологічні умови для закінчення вегетації пізніх сільгоспкультур були задовільні.

У вересні переважала тепла з незначними опадами погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 4,8° вище за середню багаторічну та на 2,1° вище за минулорічну і становила 20,8° тепла. Максимальна температура повітря підвищувалася до 34,1° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 54° тепла. Мінімальна температура повітря знижувалася до 4,4° тепла, поверхня ґрунту охолоджувалася до 2º тепла.

Середня місячна відносна вологість повітря становила 41%, мінімальна знижувалася до 14%. За місяць відмічено 21 день з відносною вологістю повітря 30% і нижче.

Опадиспостерігалися у вигляді зливового дощу. Сума опадів за місяць становила 19 мм, або 49% норми. У минулому році сума опадів становила 23 мм, або 59% норми.

Станом на 30 вересня сума ефективних температур повітря вище 5° становила 2911,5°, вище 10° - 1967,3°, вище 15°- 1113,0º.

У жовтні переважала тепла з невеликими опадами погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 2,7° вище за середню багаторічну та на 0,3° вище за минулорічну і становила 11,8° тепла. Максимальна температура повітря 6 жовтня підвищувалася до 27,9° тепла, поверхня ґрунту в цей час прогрівалася до 42° тепла. 6 та 11 жовтня був перекритий історичний максимум температури повітря. Мінімальна температура повітря 30 жовтня знижувалася до 1,3° морозу, поверхня ґрунту охолоджувалася до 1° морозу. На висоті 2 см від поверхні ґрунту температура повітря знижувалася до 4° морозу.

Середньомісячна відносна вологість повітря становила 68%, мінімальна знижувалася до 12%. Опадиспостерігалися в першій та другій декадах місяця у вигляді зливового дощу. Сума опадів за місяць становила 28 мм, або 74% норми. У минулому році опадів випало більше - 37 мм, або 97% норми.

Станом на 31 жовтня сума ефективних температур повітря вище 5° становила 3121,5°, вище 10º - 2054,2º.

Запаси корисної вологи на 28 жовтня під озимою пшеницею були незадовільні та становили в орному шарі ґрунту 13 мм.

У листопаді спостерігалася тепла, вітряна, з опадами погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 0,6° вище за середню багаторічну та на 2,1° нижче за минулорічну і становила 3,1° тепла. Максимальна температура повітря 2 листопада підвищувалася до 15,3° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 21° тепла. Мінімальна температура повітря 25 листопада знижувалася до 4,2° морозу, поверхня ґрунту охолоджувалася до 5° морозу.

Середньомісячна відносна вологість повітря становила 78%, мінімальна знижувалася до 42 %. Опади протягом місяця відмічалися різної інтенсивності у вигляді дощу та мокрого снігу. Сума опадів за місяць становила 45 мм, або 113% норми. У минулому році опадів випало більше - 115 мм, або 288 % норми.

24 листопада озимі зернові культури припинили вегетацію. Стан посівів озимих зернових культур добрий.

У грудні спостерігалася тепла для цієї пори року, з частими опадами, сильним вітром та туманами погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 2,7° вище за середню багаторічну та на 0,5° нижче за минулорічну і становила 0,8° тепла. Максимальна температура повітря 20 грудня підвищувалася до 8,0° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 13° тепла. Мінімальна температура повітря 14 грудня знижувалася до 10,7° морозу, поверхня снігу в цей час охолоджувалася до 11° морозу.

Середньомісячна відносна вологість повітря становила 88%, мінімальна знижувалась до 59%.

Опади спостерігалися в кожній декаді місяця різної інтенсивності у вигляді дощу, мокрого снігу та моросі. Сума опадів за місяць становила 23 мм, або 56% норми. У минулому році опадів випало значно більше - 56 мм, або 137% норми.

Озимі зернові культури перебували у стані неглибокого зимового спокою, у рослин спостерігалося повільне протікання ростових процесів, але відростання зеленої маси не виявлено.

У січні спостерігалася аномально тепла зі значним недобором опадів та туманами погода. Середньомісячна температура повітря виявилася на 6,0° вище за середню багаторічну та на 4,3° вище минулорічної і становила 2,3° тепла. Максимальна температура повітря 10 січня підвищувалася до 11,2° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 17° тепла. Мінімальна температура повітря 6 січня знижувалася до 7,2° морозу, поверхня ґрунту в цей час охолоджувалася до 9° морозу.

Середньомісячна відносна вологість повітря становила 87%. Опади спостерігалися протягом усього місяця різної інтенсивності у вигляді дощу, мокрого снігу та моросі, їхня сума становила 11мм, або 31% норми. У минулому році опадів випало більше, сума їх склала 62 мм, або 172% норми.

Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущення озимих колосових культур під час найбільшого похолодання знижувалася до 2° морозу і була незагрозлива для рослин озимих культур. Розрахункова критична температура вимерзання озимих культур у фазі кущення 31 січня становила 14º морозу. Упродовж місяця загрозливих явищ для перезимівлі озимих культур не спостерігалося, посіви перебували в стані неглибокого зимового спокою, відбувалися слабкі процеси життєдіяльності.

У лютому переважала аномально холодна погода з незначними опадами та туманами. Середньомісячна температура повітря виявилася на 3,0° нижче середньої багаторічної та на 8,3° нижче минулорічної і становила 5,9° морозу. Максимальна температура повітря 1 лютого підвищувалася до 7,0° тепла, поверхня ґрунту прогрівалася до 14° тепла. Мінімальна температура повітря 18 лютого знижувалася до 21,3° морозу, поверхня ґрунту в цей час охолоджувалася до 24° морозу.

Середня місячна відносна вологість повітря становила 78%, мінімальна знижувалася до 50%. Опади відмічались різної інтенсивності у вигляді снігу та мокрого снігу, їхня сума склала 26 мм, або 81% норми. У минулому році сума опадів склала 37 мм, або 116% норми.

Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущення озимої пшениці під час найбільшого похолодання знижувалась до 6,4° морозу і була вище критичної температури вимерзання озимих. Озимі культури перебували в стані зимового спокою. Розрахункова критична температура вимерзання озимої пшениці у фазі кущення 28 лютого становила 16,4º морозу. Упродовж місяця загрозливих явищ для перезимівлі озимих культур не спостерігалося. Стан посівів добрий.

# **МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ 2024 РОКУ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Дані за декаду | | | | | | | | | | | | | | |
| *січень* | | | *лютий* | | | *березень* | | | *квітень* | | | *травень* | | |
| I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| 1. Температура повітря (середня) | -1,2 | -3,1 | +1,6 | +2,2 | +2,8 | +2,3 | +1,4 | +4,2 | +7,9 | +14,4 | +15,8 | +15,1 | +14,0 | +13,8 | +19,5 |
| 2. Максимальна | +7,8 | +7,2 | +4,5 | +11,3 | +13,8 | +10,9 | +11,2 | +10,9 | +24,3 | +26,4 | +28,3 | +23,4 | +27,2 | +25,9 | +30,1 |
| 3. Мінімальна | -15,1 | -16,8 | -8,2 | -1,8 | -6,7 | -3,9 | -8,2 | -5,9 | -3,8 | -0,3 | +4,6 | +6,5 | -1,6 | +3,3 | +9,8 |
| 4. Мінімальна на поверхні ґрунту | -14,9 | -16,8 | -8,1 | -2,4 | -6,8 | -5,2 | -7,4 | -8,5 | -3,0 | -0,5 | +1,7 | +4,8 | -2,0 | +3,1 | +8,2 |
| 5. На глибині вузла кущіння озимини/ середня на глибині 10 см | - | - | - | - | - | - | - | 4,7 | 7,8 | 14,0 | 16,1 | 15,8 | 18,0 | 16,6 | 20,9 |
| 6. Середня відносна вологість | 83 | 83 | 86 | 85 | 80 | 64 | 63 | 74 | 66 | 50 | 56 | 63 | 44 | 49 | 45 |
| 7. Кількість днів з вологістю менше 30 % | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 7 | 3 | 2 | 8 | 94 | 10 |
| 8. Сума опадів, мм | 21 | 34 | 7 | 31 | 6 | - | - | 23 | 4 | - | 15 | 8 | 1 | 13 | 9 |
| 9. % від норми | 210 | 309 | 47 | 282 | 46 | - | - | 153 | 29 | - | 100 | 67 | 8 | 81 | 41 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Дані за декаду | | | | | | | | | | | | | | |
| *червень* | | | *липень* | | | *серпень* | | | *вересень* | | | *жовтень* | | |
| I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| 1. Температура повітря | +23,2 | +23,2 | +21,6 | +26,2 | +28,3 | +23,1 | +22,4 | +21,8 | +26,6 | +22,2 | +21,1 | +19 | +16,8 | +9,7 | +9,1 |
| 2. Максимальна | +32,2 | +32,5 | +31,8 | +36,3 | +37,8 | +32,9 | +32,8 | +35,5 | +36,4 | +34,1 | +31,5 | +28,2 | +27,9 | +23,9 | +19 |
| 3. Мінімальна | +13,5 | +15,0 | +11,1 | +14,8 | +15,4 | +13,8 | +11,4 | +10,1 | +15,3 | +13 | +4,4 | +6,7 | +4,9 | +3,4 | -1,3 |
| 4. Мінімальна на поверхні ґрунту | +13,3 | +15,0 | +10,5 | +14,1 | +16,7 | +12,8 | +11,3 | +9,8 | +14,3 | +10,4 | +2,3 | +5,7 | +2,9 | +2,3 | -1,4 |
| 5. Середня на глибині 10 см | +25,0 | +25,3 | +25,4 | +28,9 | +30,8 | +28,0 | +27,0 | +26,4 | 27,9 | +24,5 | +22 | +20,3 | +18,1 | +12,5 | +10,3 |
| 6. Середня відносна вологість | 56 | 64 | 58 | 44 | 45 | 52 | 51 | 44 | 35 | 37 | 41 | 44 | 53 | 78 | 73 |
| 7. Кількість днів з вологістю менше 30 % | 4 | 3 | 2 | 8 | 8 | 5 | 6 | 9 | 11 | 8 | 7 | 6 | 4 | 0 | 0 |
| 8. Сума опадів, мм | 16 | 28 | - | 0,1 | - | 3 | 0,3 | - | 0,4 | 15 | 4 | - | 7 | 21 | 0 |
| 9. % від норми | 84 | 147 | - | 0,5 | - | 15 | 2 | - | 3 | 115 | 40 | - | 58 | 175 | 0 |

**Багатоїдні шкідники**

**Ґрунтові шкідники**

**Дротяники та несправжні дротяники, личинки травневих і червневих хрущів.**

***Дротяники і несправжні дротяники – личинки жуків коваликів (Elateridae) та чорнишів (Tenebrionidae) з ряду Твердокрилих***

***Травневі та червневі хрущі (Melolontha melolontha L.), родина пластинчастовусі – Scarabaeidae, ряд твердокрилі (Coleoptera)***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Личинки коваликів (дротяники) та личинки травневих та червневих жуків пошкоджують молоді сходи соняшнику, злакових та овочевих культур, бульби картоплі тощо.

Весняними контрольними обстеженнями встановлено середню чисельність дротяників - 0,19, максимально - 3 лич./кв.м (що на рівні показників 2023 року), заселення площ шкідниками – 31%. Загибель узимку становила 2% (у 2023 році - 5%).

Личинками травневих та червневих жуків навесні заселено 40% обстежених площ орних земель за середньої чисельності 0,29, максимально - 3 лич./кв.м. Загибель узимку - 2%.

У період вегетації соняшнику та кукурудзи спостерігалися несприятливі погодні умови для розвитку личинок шкідників, недостатньо зволожений ґрунт дещо ускладнював живлення личинок травневих та червневих жуків, відмічено зменшення заселених площ та відсотка пошкоджених рослин личинками порівняно з 2023 роком. На посівах соняшнику та кукурудзи личинками хрущів було заселено 33% обстежених площ посівів (у 2023 році – 40%). Середня чисельність становила 0,3 лич./кв.м, пошкоджено - 1,3% рослин (у 2023 році – 1,6%).

Після випадання опадів у вересні спостерігалося покращення умов зволоження ґрунту та поліпшення умов для розвитку личинок шкідників. За результатами осінніх ґрунтових обстежень виявлено незначне збільшення середньої чисельності шкідників та заселених площ порівняно з минулорічними показниками. У базових господарствах області дротяниками заселено 34% орних земель (у 2023 році - 31%), середня чисельність становила 0,3 лич./кв.м (у 2023 році - 0,2), максимально - 1 лич./кв.м.

Личинками травневих та червневих жуків заселено 46% обстежених площ орних земель (у 2023 році - 40%). У базових господарствах середня чисельність личинок шкідників становила 0,4 лич./кв.м (проти 0,3 лич. у 2023 році), максимально - 2 лич./кв.м.

У 2025 році, враховуючи наявний зимовий запас травневого та червневого жуків та дротяників, за сприятливих умов перезимівлі та весняно-літнього періоду розвитку личинок шкідників імовірна осередкова шкідливість хрущів та дротяників на просапних культурах, багаторічних травах та у плодових насадженнях.

**ЗАХОДИ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ВІД ҐРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ**

Надійно контролюють чисельність ґрунтових шкідників агротехнічні заходи – дотримання сівозміни, лущення стерні, зяблева оранка, сівба в оптимальні строки, внесення добрив, міжрядні обробки, знищення бур’янів, використання аміачної води (500 л/га на глибину 12-14 см). Поля із значною чисельністю шкідників необхідно відводити під посіви бобових, льону, гречки, проса чи під чорний пар. Ці культури та чорний пар погіршують умови живлення та розвитку шкідників, насамперед за багаторазової культивації запирієних площ. Ефективно обмежує чисельність шкідників міжрядний обробіток просапних культур, якщо він збігається з найуразливішими стадіями розвитку (яйця, личинки та лялечки). Сівба проміжних культур (суміш озимої свиріпи з озимим житом, редька олійна) після попередника багаторічних трав та пізньоосіння оранка за умов переходу температури через 0°С уможливлюють загибель 50-70% популяції дротяників. Ефективно захищає насіння обробка його інсектицидами або комбінованими препаратами, особливо інкрустація. На насіннєвих заводах насіння цукрових буряків, соняшнику, кукурудзи обробляють дозволеними до використання препаратами згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні».

У разі високої чисельності дротяників та несправжніх дротяників (>20 екз. на кв.м) за 2-3 тижні до сівби кукурудзи або висадки розсади овочів доцільно використовувати принадні посіви вівса або жита насінням, обробленим інсектицидами. Норма висіву такого насіння становить 20-25 кг/га. Ефективними є багаторазові розпушування міжрядь просапних культур під час вегетації.

**Озимі та інші підгризаючі совки**

***Підгризаючі совки (озима)***

***Ряд Лускокрилі, Lepidoptera***

***Родина Совки, Noctuidae***

|  |  |
| --- | --- |
| 009 озима совка пошкоджує стебло кукурудзи кук | Аномально тепла погода І декади лютого сприяла ранньому підніманню гусениць озимої совки у верхні шари ґрунту, відновлення живлення гусениць шкідника на посівах озимих культур відмічено у другій декаді лютого. |

Початок льоту метеликів озимої совки І покоління розпочався у ІІ декаді травня, масовий - у ІІІ декаді, інтенсивність льоту метеликів становила у середньому 2, максимально - 4 метелики за ніч.

Гусеницьозимої совки І покоління виявлено на 37% обстежених площ посівів соняшнику та кукурудзи за середньої чисельності 0,3 гус./кв.м. На овочевих культурах гусеницями шкідника заселено всі обстежені площі, середня чисельність - 0,5 гус./кв.м, максимально – 4 гус. Пошкоджено у середньому 2% рослин, осередково - 20% рослин соняшнику.

Початок льоту метеликів озимої совки ІІ покоління виявлено у ІІ декаді серпня на парових площах, посівах кукурудзи та овочевих культурах. Відкладання яєць розпочалося у ІІІ декаді серпня, а початок відродження гусениць відмічено у І декаді вересня.

За даними осінніх ґрунтових обстежень, гусеницями озимої совки ІІ поколіннязаселено43% обстежених площ посівів озимого ріпаку та озимої пшениці (проти 27% у 2023 році), середня чисельність – 0,3 екз./м², максимально - 3. Зимуючий запас становлять гусениці У віку - 45%, УІ - 55%. Пошкоджено 1,5% рослин, максимально - 3%.

У 2025 році, за умов доброї перезимівлі, теплої та помірно вологої погоди, достатньої кількості квітучої рослинності весняно-літньої вегетації, зберігатиметься висока ймовірність утворення осередків підвищеної щільності підгризаючих совок і їхньої шкодочинності у посівах озимини, просапних, овочевих та інших культур.

**ЗАХОДИ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ВІД ПІДГРИЗАЮЧИХ СОВОК**

Велике значення в обмеженні чисельності лускокрилих мають агротехнічні заходи: оптимальні строки сівби, міжрядне розпушування просапних, зокрема, цукрових буряків та овочевих культур; знищення бур’янів та квітучих нектароносів; культивація 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 фітофагами - розпочинають за наявності 0,4-0,6 яєць на кв.м. У посівах цукрових буряків, соняшнику, озимої пшениці, багаторічних трав за наявності 30 яєць шкідника на кв.м норма випуску трихограми становить 30 тис. самиць на га, а за чисельності 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 культур 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 та найбільш уразливі.

**Листогризучі совки (бавовникова совка)**

***Листогризучі совки, Ряд Лускокрилі, Lepidoptera***

***Родина Совки, Noctuidae***

***Бавовникова совка (Helicoverpa armigera)***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Гусінь фітофага може живитися більш чим 120 видами рослин. В області в 2024 році бавовника совка пошкоджувала посіви кукурудзи, соняшнику, озимого ріпаку тощо.  За даними весняних контрольних обстежень, середня чисельність лялечок бавовникової совки навесні становила у середньому 0,19 екз./кв.м (у 2023 році - 0,09 екз./кв.м), максимально - 1 екз./кв.м, загибель узимку - 3%. |

Літ метеликів шкідника І покоління відмічено у другій декаді травня, за добу налічено у середньому 1 метелика, максимально - 2. Шкодочинність гусениць спостерігалася на посівах соняшнику та кукурудзи, заселено 26% обстежених площ (у 2023 році - 18%), пошкоджено у середньому 1,5% рослин, максимально - 4%. Середня чисельність - 1, максимально - 2 гусениці/рослину.

Літ метеликів другого покоління спостерігався у І декаді липня. Гусеницями заселено 16% обстежених площ посівів соняшнику та 49% посівів кукурудзи, пошкоджено у середньому 2%, максимально – 5% рослин за середньої чисельності 1 гус./росл.

У І декаді вересня розпочався літ метеликів ІІІ покоління. За добу налічувалося у середньому 1, максимально - 2 екземпляри. Шкодочинність гусениць виявлено на 12% обстежених площ посівів озимого ріпаку за середньої чисельності 1 гус./росл. Гусеницями заселено у середньому 1,5% рослин.

У 2025 році, за умов доброї перезимівлі, теплої помірно вологої погоди навесні та відсутності природних ворогів, можливе осередкове збільшення чисельності та шкодочинності бавовникової совки.

**ЗАХОДИ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ВІД ЛИСТОГРИЗУЧИХ СОВОК**

Заходи з обмеження чисельності совок мають бути спрямовані проти всіх стадій фітофагів: метеликів, яєць, гусениць та лялечок. Дієвими та ефективними є агротехнічні заходи: належний обробіток ґрунту (оранка, культивація, розпушування міжрядь), дотримання технології вирощування сільськогосподарських культур. Насамперед, знищення бур’янів і квітучих нектароносів погіршує умови живлення метеликів та гусениць до появи культурних рослин. Розпушування міжрядь просапних культур, зокрема з присипанням зони рядка, культивація попередників під час відкладання яєць, виплодження гусениць і їхнє заляльковування значно обмежують кількість комах. Зяблева оранка на глибину до 30 см сприяє глибокому загортанню у ґрунт лялечок та яєць із сформованими гусеницями, що унеможливлює вихід навесні більшості метеликів і гусениць першого віку. Після гороху та інших бобових культур і ріпаку поля слід переорювати відразу після збирання врожаю, оскільки переважно на них відбувається розвиток першого покоління капустяної совки. З біологічних заходів захисту посівів від совок застосовують випуск яйцеїда – трихограми. За умов подовжених строків льоту совок додатково випускають ентомофага за 5-7 днів після другого. На зернобобових, багаторічних травах, цукрових буряках, овочевих культурах у перший строк випускають 20 тис. самиць паразита на 1 га, в наступних випусках - з розрахунку одна самиця трихограми на 20 яєць шкідника на кв.м. Для оптимізації строків та норм випуску трихограми слід враховувати результати обліку совок на феромонні пастки. Так, якщо на одну пастку виявлено в середньому 3-4 самців першого або 7-8 другого покоління капустяної, 4 самців бавовникової совок, то трихограму випускають за 2-3 дні. Під час захисту посівів від карадрини слід зважати на біологічні особливості комахи. Яйцекладки, які з’являються за 1-3 дні після вильоту совки, самиця прикриває сіруватими волосинками з черевця у вивигляді повсті, які захищають яйця від паразитів та інших факторів негативного впливу. Тому ефект від трихограми можливий у разі випуску цієї комахи на плантації до та під час відкладання яєць карадриною, починаючи з другої половини травня. Серед інших важливими залишаються вищевказані агротехнічні заходи. Проти гусениць листогризучих совок використовують дозволені препарати у рекомендованих нормах. У посадках капусти ефективні гормональні препарати. Застосування інсектицидів на плантаціях томатів, баклажанів, перцю проти гусениць помідорної, бавовникової та інших совок бажане до початку плодоутворення. Важливим заходом, що обмежує період живлення гусениць совок, є передзбиральна десикація культур, що прискорює їхнє дозрівання. Десикація гороху та ріпаку спрямована проти капустяної совки, льону – совки-гамма, С-чорне, городньої та інших, соняшнику – бавовникової совки.

**Стебловий (кукурудзяний) метелик**

***Стебловий кукурудзяний метелик, Ostrinia nubilalis***

***Ряд Лускокрилі, Lepidoptera***

***Родина Вогнівки, Pyraustidae***

Стебловий (кукурудзяний) метелик пошкоджує понад 150 видiв рослин. У роки масового розмноження шкідника пошкодження посівів можуть становити до 70%, а втрати врожаю - до 50%. У пошкоджені гусеницями качани проникають збудники хвороб, які приводять до зниження посівних та харчових якостей зерна.

В області початок льоту метеликів шкідника відмічено у ІІ декаді червня, відкладання яєць - у ІІІ декаді червня, відродження гусениць розпочалося у першій декаді липня. Інтенсивність льоту метеликів на 10 кроків у середньому становила 1 екз., максимально - 3 екз. Заселеність площ посівів кукурудзи гусеницями шкідника у період шкодочинності становила 40%. Незважаючи на те, що протягом розвитку шкідника переважали несприятливі погодні умови, це суттєво не вплинуло на шкодочинність гусениць стеблового метелика. Обстеженнями посівів кукурудзи встановлено, що відсоток пошкоджених стебел та качанів дорівнював минулорічним показникам. Пошкоджено у середньому 3% стебел, 5% качанів за середньої чисельності 1 гус./стебло. Найбільшої шкоди гусениці завдали посівам цукрової кукурудзи.

У 2025 році стебловий (кукурудзяний) метелик за наявного зимуючого запасу та доброї перезимівлі інтенсивно розвиватиметься у посівах кукурудзи за помірно теплого літа з високою вологістю повітря. Найбільше потерпатимуть повторні посіви та ті, що межуватимуть з незораними полями після товстостеблих культур.

Для обмеження шкідливості стеблового (кукурудзяного) метелика на початку та під час масового відкладання яєць слід проводити випуск трихограми з нормою 50-100 тис. самиць, знищення бур’янів та квітучих нектароносіїв. Ураженість яєць трихограмою сягає 60 - 75%.

За наявності понад 18% рослин з яйцекладками або 6 - 8% рослин з гусеницями стеблового метелика посіви обприскують дозволеними до використання інсектицидами.

**Лучний метелик**

***Лучний метелик, Margaritia sticticalis***

***Ряд Лускокрилі, Lepidoptera***

***Родина Вогнівки, Pyraustidae***

Лучний метелик пошкоджує понад 200 видів рослин, які належать до 35 ботанічних родин. Найбільшої шкоди завдає посівам соняшнику, кукурудзи, багаторічних трав, гороху, овочевим культурам тощо.

Навесні 2024 року чисельність зимуючих лялечок шкідника на орних землях становила 0,09 лял./кв.м (у 2023 році - 0,19), загибель при перезимівлі – 1-2%.

Погодні умови літньо-осіннього періоду 2024 року (тривалий період бездощівʼя, недостатня кількість квітучої рослинності тощо) були несприятливими для розвитку лучного метелика.

Літ лучного метелика І покоління розпочався у І декаді червня. Середня чисельність лучного метелика на 10 кроків становила у середньому 3, максимально - 5 екз. (на рівні показників 2023 року). Гусениці шкодили на посівах соняшнику, кукурудзи (на крайових смугах) та багаторічних трав. Заселено 18% обстежених площ соняшнику та кукурудзи, 100% площ багаторічних трав. Середня чисельність гусениць – 0,2 гус./кв.м при заселенні у середньому 1% рослин, максимально – 3% (на багаторічних травах).

Літ метеликів ІІ покоління спостерігався у І декаді липня (у 2023 році - у ІІ декаді липня). Середня чисельність лучного метелика на 10 кроків становила у середньому 2, максимально - 5 екз. Гусеницями заселено 6% площ соняшнику та кукурудзи (в основному на краю полів від лісосмуг) та 100% площ посівів багаторічних трав. Заселено у середньому 1%, максимально – 2%, середня чисельність гусениць становила 0,2 гус./кв.м, максимально - 2.

Слабкий літ метеликів ІІІ покоління розпочався у ІІ декаді серпня. Заселено 100% обстежених площ посівів багаторічних трав та 16% площ озимого ріпаку, гусениць виявлено лише на крайових смугах посівів, пошкоджено у середньому 1,5% рослин озимого ріпаку та багаторічних трав за середньої чисельності 1 гус./росл.

За даними осінніх обстежень, лялечок лучного метелика виявлено на 8% обстежених площ орних земель (у 2023 році - на 11% площ), середня чисельність становила 0,1 екз./кв.м, максимально - 1 екз./кв.м. На неорних землях лялечок виявлено на всіх обстежених площах базових господарств за середньої чисельності 0,3 екз./кв.м (у 2023 році – 0,4 екз./кв.м), максимально - 2.

Важливу роль у зниженні чисельності лучного метелика місцевих популяцій, за наявності зимуючих коконів, відіграє система запобіжних заходів, серед яких основними є агротехнічні – зяблева оранка, оптимальні строки сівби сільськогосподарських культур, оскільки добре розвинуті рослини стійкіші до пошкодження гусеницями.

У 2025 році, за сприятливих погодних умов, можливе збільшення популяції лучного метелика та осередкове пошкодження сільськогосподарських культур.

**Заходи боротьби з лучним метеликом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Сила льоту метеликів***  ***(екз. на 10 кроків)*** | ***Загроза від гусениць*** | ***Заходи*** |
| *Поодинокий (до 0,2)* | Відсутня | Боротьба не проводиться |
| *Слабкий (0,2-1)* | Нижче ЕПШ | Розпушування міжрядь просапних культур з присипанням зони рядка після відходу гусениць  на заляльковування |
| *Середній (1,1-10)* | Осередкова поява гусениць при чисельності вище ЕПШ\* | Розпушування міжрядь просапних культур у період відкладання яєць метеликами, а також після відходу гусені на заляльковування – розпушування з присипанням зони рядка. Осередкове застосування  інсектицидів проти гусені II-III віків |
| *Сильний (10-50)* | Осередкове та суцільне заселення гусеницями у високій чисельності | Вживання всього комплексу агротехнічних заходів, що обмежують шкодочинність і розмноження. Випуск трихограми, застосування біологічних і хімічних інсектицидів |
| *Масовий (>50)* | Масова поява гусені на культурах | Посилене спостереження за ходом розвитку шкідника. Вжиття повного комплексу агротехнічних, організаційно господарських, біологічних та хімічних заходів, що обмежують розмноження шкідника. Суворе дотримання строків і норм витрати препаратів з урахуванням віку гусені |

**Південний сірий довгоносик**

***Південний сірий довгоносик, Tanymecus dilaticollis***

***Ряд*** [***Твердокрилі, Coleoptera***](http://agroscience.com.ua/ryad-shkidniki/tverdokrili-coleoptera)

***Родина*** [***Довгоносики, Curculionidae***](http://agroscience.com.ua/rodina-shkidniki/dovgonosiki-curculionidae)

Узимку загинуло 3% жуків південного сірого довгоносика. Заселення сходів соняшнику та багаторічних трав спостерігалося у першій декаді травня. Найбільш відчутна шкодочинність відмічена на зріджених та ослаблених посівах. Заселено 100% обстежених площ посіву соняшнику за середньоїчисельності 0,3 екз./кв.м, максимально - 2 екземпляри, пошкоджено у середньому 2% рослин у слабкому ступені.

Погодні умови літнього періоду були несприятливими для розвитку шкідника. За даними осінніх обстежень, у господарствах спостерігалося значне зменшення відсотка заселених площ шкідником. Заселення площ орних земель південним сірим довгоносиком становило 26% (у 2023 році - 50%), зимуючий запас шкідника у базових господарствах - 0,3 екз./кв.м ( у 2023 році – 0,2 екз.).

Способи захисту від південного сірого довгоносика: передпосівна обробка насіннєвого матеріалу протруйником, лущення стерні, правильний вибір попередника, дотримання правил сівозміни, зяблева оранка після злакових, внесення азотних добрив, післясходове боронування.

Незважаючи на зменшення заселених площ південним сірим довгоносиком, у 2025 році за сприятливих умов перезимівлі ймовірна осередкова шкодочинність довгоносиків на сходах зернових та просапних культур.

**Піщаний мідляк**

***Піщаний мідляк, Opatrum sabulosum***

***Ряд Твердокрилі, Coleoptera***

***Родина Чорниші, Tenebrionidae***

Узимку загибель жуків піщаного мідляка становила 3%. Середня чисельність жуків шкідника навесні - 0,19 екз./кв.м (у 2023 році - 0,28 екз.).

Появу шкідника на посівах гороху виявлено на початку другої декади квітня. Середня чисельність піщаного мідляка у фазі гілкування - 0,3 екз./кв.м, максимально - 2 екземпляри. Пошкоджено у середньому 2% рослин, максимально – 4%.

У ІІ декаді травня на отриманих сходах соняшнику та гороху спостерігалося живлення піщаного мідляка**.** Заселено 100% обстежених площ. Середня чисельність - 0,3 екз./кв.м, максимально - 2 екз. Пошкоджено у середньому 2% рослин у слабкому ступені. Надалі погодні умови літньо-осіннього періоду були несприятливими для розвитку шкідника.

За результатами осінніх обстежень, спостерігається суттєве зменшення відсотка заселених площ орних земель піщаним мідляком, але виявлено збільшення середньої чисельності шкідника - 0,3 екз./кв.м - у базових господарствах (проти 0,2 екз. у 2023 році), заселення площ – 30% (у 2023 році - 64%).

Велике значення для зменшення чисельності шкідника має ретельна обробка просапних культур, рекомендується її провести до линяння, відкладання яєць або відродження личинок та їхнього заляльковування. Своєчасні дискування полів після зайнятих парів і ранніх зернових, культивація просапних, боротьба з бур’янами забезпечують значне зростання смертності личинок та лялечок. Зяблевий обробіток, особливо глибока оранка, згубно діє на молодих жуків.

У 2025 році, за наявного зимуючого запасу при оптимальних погодних умовах вегетаційного періоду (за сухої погоди навесні та влітку), шкідник буде розвиватися з підвищеною чисельністю та наносити осередкову шкодочинність.

**Саранові**

***Саранові Ряд Прямокрилі, Orthoptera***

***Родина Справжні саранові, Acrididae***

******

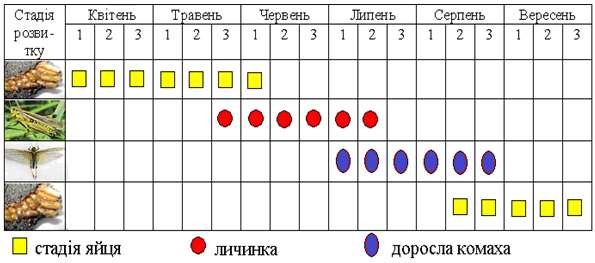
Узимку загибель ворочків саранових становила 7%. Навесні середня чисельність ворочків на неорних землях становила 0,56, максимально - 4 вор./кв.м.

У ІІ декаді травня розпочалося відродження личинок саранових. Обстеженнями рибгоспів «Самарський» та «Петриківський», садового товариства «Пролісок» Лозуватської сільської ради Криворізького району та неорних земель встановлено чисельність саранових – 0,6 екз./кв.м, максимально – 4. При проведенні обстежень виявлено поодинокі екземпляри сарани перелітної, ЕПШ не перевищено.

За даними осінніх ґрунтових обстежень, у базових господарствах ворочків саранових виявлено на 10% обстежених площ сільськогосподарських угідь, середня чисельність - 0,6 екз./кв.м, максимально – 5.

У 2025 році, за умов доброї перезимівлі та сприятливих погодних умов у період відродження личинок, можливі спалахи чисельності, насамперед на неорних землях, у лісосмугах, прилеглих посівах багаторічних трав, просапних, овочевих культурах.

**Фенологія розвитку італійського пруса (сарани)**



**ЗАХОДИ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ, ІНШИХ УГІДЬ**

**ВІД САРАНОВИХ**

Стратегія та тактика регулювання чисельності саранових має будуватися на основі ефективного поєднання ефективних агротехнічних, організаційно – господарських і винищувальних заходів. Враховуючи, що більшість саранових живе і розмножється на цілинних землях та занедбаних угіддях, пустищах, за високої чисельності ворочків, найефективнішим заходом восени є проведення боронування, дискування або оранки всієї площі залежно від характеру її використання (перелоги, пасовища тощо), чим знищується до 80% шкідників. Важливу роль відіграє використання правильних сівозмін, своєчасне вжиття агротехнічних та комплекс заходів, направлених на покращення стану пасовищ. Для планування робіт і ефективної боротьби з сарановими навесні (квітень) проводять контрольні обстеження угідь для оцінки стану яєць у ворочках і встановлення строків виплодження личинок. Регулярно, починаючи з другої декади травня, проводять обстеження неорних земель, випасів, багаторічних трав, лісосмуг тощо з визначенням рівнів заселеності площ та чисельності личинок. Суцільні хімічні обробки угідь планують за наявності 1-2 і більше ворочків на кв.м та високої чисельності саранових за попередньої вегетації, в разі 0,02-0,03 особини на кв.м, лише у вогнищах високої чисельності. Обприскування проводять за чисельності італійського пруса 2-5, нестадних саранових - 10-15 екз. на кв.м. Захист посівів від саранових розпочинають за масової появи личинок першого віку. Основну масу личинок стадних саранових слід ліквідувати до закінчення розвитку третього-четвертого віків, до окрилення саранчуків завершити хімічні заходи. Обробки проводять вранці та ввечері, коли комахи перебувають на рослинах. Кулігу, що рухається, обробляють на площі за 200- 250 м від «голови», охоплюючи її по спіралі, що перевищує фронт куліги.

Для захисту посівів від саранових використовують препарати дозволені до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів». За температури повітря вище 25ºС ефективніші фосфорорганічні інсектициди або суміші препаратів.

**Мишоподібні гризуни**

**Мишоподібні гризуни Ряд Гризуни, Rodentia**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Серед видового складу мишоподібних гризунів на території області переважають **звичайна** **(Microtus arvalis)** і **гуртова полівки** **(Microtus socialis)**, родина **хом’якоподібні (Cricetidae)**, та **курганчикова миша** **(Mus spicilegus)**, родина **мишині** (**Muridae)**.

Зимовий період був здебільшого сприятливим для розвитку шкідників. Лише у січні через перепади температур повітря, опади у вигляді дощу та снігу, промерзання грунту (20 см) і неможливість поглинання ґрунтом талих вод спостерігалося застоювання води на сільськогосподарських угіддях, особливо в низинах та на схилах полів. Житлові нори гризунів, які перебували у таких місцях, були заповнені водою, що привело до загибелі шкідників. Загибель узимку становила від 4% до 20% житлових нір у низинах.

Навесні мишоподібними гризунами було заселено 35% обстежених площ посівів озимих. Середня чисельність мишоподібних гризунів – 1,6 кол./га, максимально - 4 колонії (біля лісосмуг).

На посівах багаторічних трав середня чисельність шкідників становила 2,6 кол./га, максимально – 6 кол.

На неорних землях середня чисельність шкідників становила 3 кол./га, максимально – 8 кол.

У першій декаді жовтня на посівах багаторічних трав, не оброблених після збирання зернових колосових культур полях, незібраних площах кукурудзи та соняшнику, неорних землях спостерігалося розмноження та поява колоній мишоподібних гризунів.

У листопаді на посівах озимої пшениці та озимого ріпаку заселення площ мишоподібними гризунами становило 32% за середньої чисельності 1,3 кол./га, максимально - 3 кол./га.

На посівах багаторічних трав шкідниками заселено всі обстежені площі, середня чисельність – 1,8 кол./га, максимально - 4 колонії.

На неорних землях заселення становило 100% обстежених площ, середня чисельність – 2,2 кол./га, максимально - 7.

У 2025 році, за умов доброї перезимівлі без відлиг та затоплення нір, достатньої кормової бази, мишоподібні гризуни перезимують та загрожуватимуть посівам сільськогосподарських культур.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Фактори, які впливають на розвиток мишоподібних гризунів

*Період Зростання чисельності Зниження чисельності*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Літній* | Помірний температурний режим, наявність вологи.  Розтягнутий період збирання врожаю, втрати врожаю, пізнє підняття зябу | Підвищений температурний режим. Відсутність опадів, особливо в серпні. Проведення збирання врожаю у стислі терміни та з мінімальними втратами |
| *Осінній* | Вологий серпень, тепла та суха затяжна осінь. Ранні строки посіву озимих культур та ранній розвиток посівів | Відсутність опадів у серпні, пізні та слабкорозвинуті сходи. Наявність періодичних сильних  опадів, з різкими коливаннями температури |
| *Зимовий* | Тривалий період без снігового покриву у листопаді/грудні, високий стабільний сніговий покрив узимку | Ожеледиці, відлиги, які супроводжуються швидким сходом снігового покриву |

**Заходи боротьби з мишоподібними гризунами**

Мишоподібні гризуни є одними з найнебезпечніших шкідників озимих культур протягом осіннього-зимового періоду.  Для нормальної життєдіяльності організму мишоподібним гризунам доводиться споживати велику кількість їжі, необхідність в якій зростає у зимовий період.  Важливою умовою підтримання низької чисельності гризунів є вжиття агротехнічних та господарських заходів, що перешкоджають заселенню посівів гризунами.  Недопущення втрат при збиранні врожаю, вчасно проведений обробіток грунту значно обмежують час перебування гризунів на зібраній площі. Особливо ефективною є глибока оранка, під час якої знищуються нори та гнізда шкідників. На даний час усе більше господарств з метою економії коштів через підвищення цін на дизельне пальне тощо проводять поверхневий чи нульовий обробіток ґрунту та нехтують зяблевою оранкою. На таких площах спостерігається більша чисельність гризунів. Також погодні умови осіннього та початку зимового періодів, достатня кормова база сприяли розвитку та поширенню мишоподібних гризунів. Їхня шкодочинність виявлена на посівах озимих культур та багаторічних трав.

Основою будь-якої системи захисту рослин від шкідників є визначення ступеня загрози від них для культури та ухвалення рішення про доцільність застосування засобів захисту. Тому рекомендуємо провести обстеження сільськогосподарських угідь за наявності ЕПШ 3 - 5 і більше колоній шкідників на гектарі, застосовувати біологічні препарати та родентициди, дозволені до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів».

У місцях локалізації гризунів принади розкладають у нори з подальшим притоптуванням. Контролювати потрібно від 2 до 3 разів через 5 - 7 діб. При необхідності проводять повторне застосування препаратів у місцях, де спостерігається активність шкідників.

Під час вжиття захисних заходів від мишоподібних гризунів слід дотримуватися загальноприйнятих державних санітарних правил ДСП 8.8.1 та правил особистої гігієни.

**Шкідники та хвороби зернових культур**

**Злакові попелиці**

***Злакові попелиці, Schizaphis graminum***

***Ряд Рівнокрилі, Homoptera***

***Родина Попелиці, Aphididae***

Початок активного живлення попелиць відмічено у ІІІ декаді березня. Як і у попередні роки, максимальна шкідливість попелиць спостерігалася у фазі молочної стиглості на 67% обстежених площ посівів зернових колосових культур за чисельності 1 кол./колос, максимально - 2 колонії, пошкоджено у середньому 3,5% рослин (що на рівні показників 2023 року).

Восени 2024 року заселення посівів озимої пшениці шкідником спостерігалося у І декаді жовтня, яйцекладка - у листопаді. Заселено 17% обстежених площ посівів озимої пшениці, середня чисельність яйцекладок – 1 на рослину при заселенні 1,5% рослин.

Зимуючий запас яєць у посівах озимих культур свідчить про стабільний стан популяції злакових попелиць.

У 2025 році, за сприятливих, помірно теплих погодних умов навесні та влітку, доброї перезимівлі зимуючого запасу яєць шкідника, існує ймовірність масового розмноження та шкідливості злакових попелиць.

Боротьба з великою злаковою попелицею передбачає: обов'язкове дотримання сівозміни; ранній посів ярих та пізній посів озимих культур в оптимально стислі терміни; післяжнивне лущення стерні; проведення ранньої зяблевої оранки ґрунту; своєчасне знищення злакових бур'янів тощо.

**Клоп шкідлива черепашка**

***Клоп шкідлива черепашка, Eurygaster integriceps***

***Ряд Напівтвердокрилі, Hemiptera Родина***

***Щитники-черепашки, Scutelleridae***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Клоп шкідлива черепашка - один із найбільш небезпечних шкідників озимої пшениці на території області. Завдають шкоди як дорослі клопи, які з’являються на посівах після перезимівлі, так і личинки та імаго нового покоління.  Навесні 2024 року заселеність місць зимівлі (лісосмуг) становила 65%, середня чисельність клопів - 0,28 екз./кв.м (проти 60% у 2023 році), максимально - 3. Загибель шкідника взимку - 2%. |

На півдні області переліт клопів черепашки розпочався на початку травня (раніше показників 2023 року). Відкладання яєць розпочалося у ІІ декаді травня.

Відродження личинок клопа розпочалося у ІІІ декаді травня (у 2023 році - у першій декаді червня). Відсоток заселених площ клопом черепашкою становив 42% (у минулому році - 55%), середня чисельність імаго - 0,2 екз./кв.м (що на рівні минулорічних показників).

Середня чисельність личинок у фазі молочної стиглості становила 0,4 екз./кв.м, максимально - 4. Пошкоджено у середньому 2% колосків.

Середня чисельність клопів у лісосмугах восени - 0,2 екз./кв.м (на рівні минулорічних показників), максимально - 2 екз./кв.м. Заселеність обстежених площ лісосмуг становила 52% проти 65% у 2023 році.

У 2025 році, враховуючи високу плодючість самиць та потенційну спроможність популяцій шкідника до розмноження, за оптимальних умов можливе значне зростання чисельності клопів.

**Хлібні жуки**

***Хлібні жуки, Ряд Твердокрилі, Coleoptera***

***Родина Пластинчастовусі, Scarabаeidae***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Значної шкоди зерновим колосовим культурам в області завдають хлібні жуки. Вони виїдають зерна злаків у період молочної стиглості, а тверді зерна вибивають у ґрунт, чим завдають великої шкоди злаковим культурам. |

Личинки хлібних жуків пошкоджують коріння жита, пшениці, кукурудзи, буряку, соняшнику, картоплі, тютюну, плодових саджанців у розсадниках.

Як і у попередньому році, на посівах зернових колосових культур масова поява хлібних жуків спостерігалася у фазу молочної та воскової стиглості. На посівах озимої пшениці шкідником було заселено 24% обстежених площ (проти 27% у 2023 році), на ярому ячмені – 100% з середньою чисельністю 0,2, максимально - 3 екз./кв.м (що на рівні показників 2023 року). Пошкоджено осередково 2% колосків.

За даними осіннього ґрунтового обстеження, личинок хлібних жуків виявлено на 11% обстежених площ орних земель (у 2023 році - 10%), середня чисельність становила 0,3, максимально - 1 екз./кв.м.

У 2025 році за умов доброї перезимівлі личинок хлібних жуків та подальшого їхнього розвитку, за помірної теплої, вологої погоди навесні слід очікувати можливе виникнення осередків пошкодження ними посівів.

**Злакові п’явиці (червоногруда)**

***Хлібні п’явиці (червоногруда), Oulema melanopus***

***Ряд Твердокрилі, Coleoptera***

***Родина Листоїди, Chrysomelidae***

|  |  |
| --- | --- |
|  | П’явиця червоногруда поширена повсюдно, значною мірою пошкоджує ячмінь, овес, тверду пшеницю, кукурудзу, просо, живиться й дикорослими злаками — пирієм, вівсюгом, стоколосом.  Посушлива погода весни, а надалі і спекотна погода червня не сприяла розвитку шкідника. |

Протягом вегетаційного періоду зернових колосових культур встановлено менший відсоток заселених площ та пошкоджених рослин шкідником порівняно з минулорічними показниками.

Масовий вихід червоногрудої п’явиці на посіви озимої пшениці спостерігався у ІІ декаді квітня. У фазі виходу в трубку шкідником заселено 49% обстежених площ, середня чисельність становила 0,2 екз./кв.м, максимально – 2 екз., пошкоджено у середньому 1,5% рослин. Відродження личинок шкідника відмічено наприкінці І декади травня.

У фазі колосіння шкідником заселено 53% обстежених площ посіву зернових колосових культур (у минулому році – 60%) за середньої чисельності 0,2 лич./кв.м, пошкоджено у середньому 2% рослин (що менше показників 2023 року).

У фазі молочної стиглості личинками червоногрудої п’явиці заселено 60% обстежених площ посівів озимих пшениці та ячменю і 100% обстежених площ посівів ярого ячменю за середньої чисельності личинок 0,5 екз./кв.м. Пошкоджено у середньому 2,5% рослин, максимально – 6 (на ярому ячмені).

У 2025 році, за ранньої теплої та сухої весни, скрізь у посівах зернових культур у період заселення, переважно на крайових смугах посівів ярих зернових колосових, імовірна осередкова шкідливість п'явиць. За сприятливої погоди під час живлення личинок п'явиць, насамперед у фазу трубкування - молочно-воскова стиглість ярих культур, - шкідливість фітофага зростатиме.

**Мала хлібна жужелиця**

***Хлібна жужелиця (турун), Zabrus tenebrioides***

***Ряд Твердокрилі, Coleoptera***

***Родина Жужелиці, Carabidae***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Хлібна жужелиця – один із найбільш небезпечних шкідників у посівах озимих культур, адже його максимальна шкодочинність припадає на вразливу фазу розвитку озимини. За безконтрольного розмноження личинки та імаго завдають рослинам значних пошкоджень та призводять до необхідності пересіву великих ділянок |

За даними весняних контрольних обстежень, середня чисельність личинок шкідника становила 0,19 лич./кв.м, загибель личинок узимку - 1%.

Підвищення температури повітря, яке спостерігалося у другій та на початку третьої декади лютого, сприяло підніманню личинок хлібної жужелиці у верхні шари грунту та частковому відновленню живлення на посівах озимих культур (що раніше минулорічних показників).

Весняними контрольними обстеженнями личинок хлібної жужелиці виявлено на 11% обстежених площ посівів (у минулому році - на 16%) за середньої чисельності 0,18 лич./кв.м, максимально - 2.

У похмурі дні ІІІ декади червня виявлено живлення імаго хлібної жужелиці на 20% обстежених площ посівів зернових колосових культур, заселено у середньому 1% колосків за середньої чисельності 1 жук/колос. Через спекотну та суху погоду імаго шкідника надалі перебували у літній діапаузі.

Агрометеорологічні умови для проведення посіву озимих культур під урожай 2025 року були складними. Кількість опадів у вересні, після тривалого бездощів’я, виявилася недостатньою для ефективного поповнення вологозапасів ґрунту.

Посів озимих в області проводився дуже повільно. Погодні умови для проведення посівних робіт на переважній території області були складними. Сходи отримано пізніше порівняно з минулорічними показниками. Як наслідок, через отримання пізніх сходів та встановлення сприятливої погоди для розвитку шкідника (зниження температури повітря та випадання опадів) заселення посівів озимини і відродження та шкодочинність личинок хлібної жужелиці відбувалися пізніше, ніж у 2023 році.

За даними осінніх ґрунтових обстежень, личинок хлібної жужелиці виявлено лише на посівах озимої пшениці, посіяних по стерньових попередниках або прилеглих до них полях. У базових господарствах шкідником заселено 12% обстежених площ посівів озимої пшениці, середня чисельність личинок хлібної жужелиці становила 0,2, максимально - 2 екз./кв.м.

У 2025 році, за доброї перезимівлі, очікується живлення личинок шкідника на озимині, які осередково можуть нанести значної шкоди посівам.

**Хлібна смугаста блішка**

***Хлібна смугаста блішка, Phyllotreta vittula***

***Ряд*** [***Твердокрилі, Coleoptera***](http://agroscience.com.ua/ryad-shkidniki/tverdokrili-coleoptera)

***Родина*** [***Листоїди, Chrysomelidae***](http://agroscience.com.ua/rodina-shkidniki/listoyidi-chrysomelidae)

Поява хлібної смугастої блішки на крайових смугах посівів озимої пшениці спостерігалася у ІІІ декаді березня (у 2023 році – у ІІ декаді квітня). У фазі кущення блішками заселено 55% площ, середня чисельність – 0,2 екз./кв.м.

У фазі колосіння шкідником заселено 68% обстежених площ посівів озимої пшениці та 100% площ озимого ячменю, кукурудзи та ярих зернових культур за середньої чисельності 0,2 - 0,3 екз./кв.м, пошкоджено у середньому 2,5% рослин озимих пшениці та ячменю та 3% рослин ярих ячменю та пшениці, максимально – 5% рослин.

У 2025 році, за сприятливих умов перезимівлі жуків, помірно вологої та теплої весни, ймовірне зростання чисельності та підвищення шкідливості хлібної смугастої блішки.

**Злакові мухи**

***Злакові мухи (ряд Двокрилі, Diptera)***

***Ячмінна і вівсяна шведські мухи (Oscinella frit , O. pusilla) - родина Злакові мухи, Chloropidae;***

***Гессенська муха (Mayetiola destructor) із родини Галиць Cecidomyiidae;***

***Чорна пшенична (Phorbia securis) - Квіткові мухи, Anthomyidae***

Навесні лялечок шведської мухи виявлено на 34% обстежених площ посівів озимої пшениці, середня чисельність – 0,87 лялечки/м², максимально - 3. Загибель узимку - 3% (від хвороб - 47%, від паразитів, низьких температур та з інших причин - 53%). Лялечками гессенської мухи заселено 31% обстежених площ посівів озимої пшениці, середня чисельність - 0,68 лялечки/кв.м, максимально - 3. Лялечок пшеничної мухи виявлено на 27% обстежених площ посівів озимої пшениці. Середня чисельність – 0,97 лялечки/кв.м, максимально - 2.

Погодні умови весняного та літнього періоду 2024 року були сприятливими для розвитку та живлення личинок злакових мух. Ними було пошкоджено 0,2% рослин ячменю та 0,3% рослин кукурудзи.

Через отримання пізніх сходів озимих зернових колосових культур спостерігалося пізнє заселення посівів личинками злакових мух порівняно з минулорічними показниками. Також чисельність шкідників на всіх обстежених площах нижча ЕПШ, чому сприяло отримання пізніх сходів озимих.

За даними осінніх ґрунтових обстежень, личинок шведської мухи виявлено на 20% обстежених площ, середня чисельність - 1,2 екз./кв.м, максимально – 3. Личинками пшеничної мухи заселено 11% обстежених площ за середньої чисельності 1,4 екз./кв.м. Личинок гессенської мухи виявлено на 18% площ, середня чисельність - 0,7 екз./кв.м, максимально – 4.

Враховуючи достатній зимовий запас шкідників, у 2025 році, за умов порушення агротехніки у поєднанні зі сприятливими для розвитку злакових мух погодними умовами, можливе масове розмноження цієї групи шкідників на пшеничних полях.

Прохолодна затяжна весна, спека й посуха у другій половині літа — восени та запізнення із сівбою озимих і отриманням пізніх сходів, – все це несприятливо впливає на розвиток злакових мух.

**Пшеничний трипс**

***Пшеничний трипс, Haplothrips tritici***

***Ряд Трипси, Thysanoptera***

***Родина Флеотрипіди, Phloeothripidae***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Пшеничний трипс заселяє посіви пшениці в фазі виходу в трубку-колосіння, де живляться й розмножуються. На рослинах вони сконцентровуються біля передостаннього листка або проникають під нього, висмоктують сік найніжнішої частини обгортки колоса. |

Після появи тріщини в обгортці трипси проникають до колоса й починають відкладати яйця. Плодючість самиці пшеничного трипса зазвичай становить 23–28 яєць. Унаслідок пошкоджень колоски деформуються, утворюється білоколосість, маса зерен знижується на 8-12%, на них з'являються жовто-бурі плями, зерно стає щуплим.

Як і у 2023 році, заселення озимих культур пшеничним трипсом відмічали в період виходу рослин у трубку - початок колосіння. Шкідник був виявлений на 55% обстежених площ посіву озимої пшениці (у 2023 році – 72%) та 100% посівів ярої пшениці та ячменю. Чисельність у поточному році становила у середньому 2 екз. на стебло, у фазі формування зерна заселеність колосків становила 2,5%

У 2025 році, за умов доброї перезимівлі шкідника, теплої та помірно вологої погоди навесні, в період виходу культур у фазу трубкування варто очікувати зростання чисельності пшеничного трипса та шкідливості на посівах озимої пшениці Обприскування озимої пшениці проти клопа черепашки у період формування зернівки - молочної стиглості зерна ефективне і проти пшеничного трипса та супутніх шкідників, які в цей період харчуються на культурі.

**Прогнозований період шкодочинності основних шкідників на посівах зернових культур**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шкідник** | **Квітень** | | | **Травень** | | | **Червень** | | | **Вересень** | | | **Жовтень** | | | **Листопад** | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **Клоп черепашка** |  |  | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Хлібна жужелиця** | **0** | **0** | **0** |  |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Хлібний жук** |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Трипси** |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Злакові мухи** |  | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |  |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |  |  |
| **Попелиці** |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |
| **П'явиці** |  | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**+** - стадія імаго**, 0** – стадія личинки

**Хвороби зернових колосових культур**

***Кореневі гнилі, серед яких домінувала гельмінтоспоріозна гниль (збудники Helminthosporium sativum., Bipolaris sorokiniana Shoem.)***

Прояви кореневої гнилі на посівах зернових колосових культур спостерігалися під час осінньої вегетації, поширювалися у період весняного кущення та прогресували до молочно-воскової стиглості.

Навесні, у фазі кущення, кореневими гнилями уражено 4% обстежених площ посівів озимої пшениці (у 2023 році – 7%), у середньому - 0,5% рослин, розвиток хвороби – 1%. Надалі, через погодні умови, кореневі гнилі не набули значного поширення, і у фазах колосіння та молочної стиглості уражено 6% площ (проти 9% у 2023 році), у середньому - 0,5% рослин, розвиток хвороби – 1%.

Восени 2024 року прояви хвороби виявлено у ІІ декаді жовтня. Кореневими гнилями у період осінньої вегетації уражено 3% обстежених площ посівів озимої пшениці та 0,3% рослин.

Навесні інтенсивність розвитку захворювання залежитиме від факторів навколишнього середовища. Низька вологість (нижче 50%) у поєднанні з високою температурою грунту сприятиме розвитку кореневих гнилей. На ранніх посівах ярих зернових культур хвороба проявиться менше. Шкідливість її полягає у зрідженості посівів, зменшенні врожаю зерна і погіршенні його якості.

Захист зернових колосових культур від кореневих гнилей полягає у дотриманні технології вирощування культури, забезпеченні потреб рослин у волозі, елементах мінерального живлення. Знижує стійкість рослин проти патогенів також порушення агротехніки вирощування культури. Так, беззмінне й тривале вирощування пшениці, збільшення її частки у сівозміні призводить до нагромадження та активізації збудників хвороб.

**Плямистості зернових культур**

***Збудник септоріозу Septoria tritici Rob.et Desm., Septoria graminum Desm., Septoria triticola Lobik***

***Гельмінтоспоріоз (бура плямистість) - Helminthosporium turcicum***

Септоріоз листя негативно впливає на ріст та розвиток рослин. Зменшується асиміляційна поверхня листової пластинки, відзначається недорозвиненість колосу та передчасне дозрівання зернових культур. Хворі рослини відстають у рості, недобір урожаю сягає 30 – 50%, погіршуються посівні та якісні показники, зменшується колос та скорочується число зерен.

Гельмінтоспоріоз - шкідлива хвороба, що вражає посіви ярих та озимих культур. Інфекція може завдати врожаю значної шкоди, що особливо можливо у роки рясних опадів. У цей період втрати становлять до 40%. Причиною недобору є руйнування асиміляційної поверхні листя трьох верхніх ярусів, унаслідок чого зменшується маса зернових.

Септоріоз на посівах озимої пшениці виявлено у фазі кущення, уражено 16% площ (у 2023 році - 20%), у середньому – 1,5% рослин, з розвитком хвороби - 1%. У фазі трубкування хворобою уражено 30% площ (у 2023 році - 37%), у середньому – 2% рослин, з розвитком хвороби - 1% (що на рівні показників 2023 року). На ярому ячмені септоріоз виявлено на 40% обстежених площ (вище показників 2023 року), уражено 2% рослин, з розвитком хвороби - 1% (на рівні показників 2023 року).

У 2024 році протягом вегетації гельмінтоспоріз не виявлено на посівах зернових колосових культур.

Ранні посіви озимої та пізні посіви ярих зернових культур сильніше уражуються септоріозом, ніж посіви, проведені в оптимальні терміни. Крім того, стійкості рослин до хвороби сприяє внесення повних норм мінеральних добрив, що включають азот, фосфор і калій.

Для зменшення розвитку плямистостей необхідно дотримуватися сівозміни, оптимальних строків та способів сівби, підбирати менш сприйнятливі сорти, проводити протруювання насіння та за потреби проводити обробку вегетуючих рослин дозволеними до використання фунгіцидами.

У 2025 році, за сприятливих погодних умов весняно-літнього періоду, можливий розвиток плямистостей у посівах озимих та ярих культур.

**Іржа зернових культур**

**(бура листкова іржа)**

***Збудник – дводомний гриб Puccinia recondita f. sp. Tritic Rob. ex Desm (P.Triticina Erikss).***

Бура листкова іржа є причиною зрідженості озимих посівів. За несприятливих погодних умов гриб поширюється на значні території та проявляється у вигляді епіфітотії. Уражені в осінній період сходи гинуть упродовж зими. Хвороба призводить до різкого зниження кількості та якості зерна.

Бурою листковою іржею у фазі виходу у трубку уражено 18% площ (у 2023 році - 16%) та 0,5% рослин; у фазі наливу зерна уражено у базових господарствах 24% обстежених площ (що майже на рівні показників 2023 року), у середньому – 1,5% рослин, з розвитком хвороби - 2% (у 2023 році – 3%).

У 2025 році при наявному запасі інфекції на озимині, за сприятливих погодно-кліматичних умов (теплої погоди восени і взимку й теплої та вологої навесні), ранніх строків посіву, внесення тільки азотних добрив, великої кількості сходів падалиці, забур’яненості посівів злаковими бур’янами, у період фаз виходу в трубку-наливу зерна можливий розвиток хвороби.

**Борошниста роса злаків**

***Борошниста роса(збудник Erysiphe graminis DC. f. tritici Em.Marchal)***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Осіння вегетація озимих культур (під урожай 2024 року) відбувалася при достатній вологозабезпеченості та теплозабезпеченості.  Запаси корисної вологи на 28 жовтня під озимою пшеницею по соняшнику були достатні і становили в орному шарі ґрунту 39 мм, у метровому - 97 мм. |

У фазі весняного кущення борошнисту росу виявлено на тих площах, що були уражені ще з осені; уражено 20% обстежених площ посівів озимої пшениці (у 2023 році - 2%), у середньому – 1,5%, розвиток хвороби становив 1%. У фазі колосіння уражено 37% обстежених площ, у середньому – 2% рослин, з розвитком хвороби – 2%. У фазі молочної стиглості уражено 39%обстежених площ посіву озимої пшениці (у 2023 році - 47%) та 56% площ озимого ячменю, у середньому - 2,5% рослин, розвиток хвороби - 2%.

На посівах ярих колосових культур борошнистою росою у фазі трубкування уражено 22% обстежених площ, у середньому - 1,5% рослин, максимально – 3, розвиток хвороби становив 2%. У фазі молочної стиглості уражено 40% обстежених площ, у середньому - 2% рослин, з розвитком хвороби - 2%.

Агрометеорологічні умови для формування ресурсів вологи в ґрунті, обробки ґрунту для посіву озимих культур під урожай  2025  року на Дніпропетровщині через аномально тривалу суху погоду в передпосівний та осінній посівний періоди склалися вкрай несприятливі.

За результатами визначення вологозапасів ґрунту 18 жовтня 2024 року метеостанціями області на площах, призначених під посів озимої пшениці по різних попередниках, на переважній території області вологозапаси були вичерпаними, на сході області вологозабезпечення орного шару ґрунту виявилося недостатнім і становило  11 - 19 мм продуктивної вологи.

Погодні умови ІІ декади жовтня були сприятливі для розвитку та поширення хвороб озимих культур. Восени 2024 року борошнистою росоюуражено 13% обстежених площ, у середньому – 0,5% рослин, розвиток хвороби – 0,5%.

Відсоток уражених площ та рослин борошнистою росою можна знизити за умов дотримання сівозміни та просторової ізоляції полів озимих культур від ярових культур і посівів минулого року, а також за своєчасного збирання, лущення стерні і ранньої зяблевої оранки до появи сходів озимих, внесення фосфорно-калійних добрив, передпосівної обробки насіння мікродобривами, посіву в оптимальні строки, дотримання норми висіву.

У 2025 році борошнисту росу в посівах зернових колосових слід очікувати повсюдно, а за умов підвищеної відносної вологості впродовж вегетації та температури +10ºС +15ºС, завищених норм азотних добрив, чергування посухи зі зволоженням ґрунтів, сильного перепаду температур хвороба може досягти сильного розвитку.

**Система захисту зернових колосових культур від шкідників і хвороб**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Строк проведення заходу** | **Шкідливі організми** | **Зміст заходу** |
|  | **Озимі зернові культури** |  |
| Відновлення весняної вегетації – кущіння  (березень – квітень) | Бур’яни, снігова пліснява, кореневі гнилі, борошниста роса, іржа та інші хвороби, злакові мухи | Ранньо-весняне боронування посівів упоперек рядків, прикореневе підживлення азотними та іншими добривами з додаванням мікроелементів |
| Весняне кущіння (І-ІІ декади квітня) | Після колосових попередників у осередках личинок хлібного туруна за його чисельності понад 3-4 екз./м2 | Обприскування інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Однорічні двосім’ядольні | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Однорічні та багаторічні двосім’ядольні | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Однорічні двосім’ядольні та багаторічні коренепаросткові (осоти) | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Вихід у трубку (ІІІ декада квітня – І декада травня ) | Дорослі клопи шкідливої черепашки (2-4 і більше екз./м2), п’явиці, попелиці, трипси; гусениці злакової листовійки: 50 екз./м2 – за теплої сухої весни і 100-150 екз. – за помірно теплої та вологої погоди навесні | Обприскування посівів препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Борошниста роса, бура листкова іржа, гельмінтоспоріозні плямистості та ринхоспоріоз за інтенсивності ураження 1%, септоріоз листя та піренофороз – 3-5%,  церкоспорельоз у разі появи хвороби, за умов достатнього зволоження і досягнення критичного початкового рівня ураження однією з комплексу або домінуючою в зоні хворобою | Обприскування посівів фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Бур’яни – у разі непроведення боротьби у фазу кущіння | Обприскування посівів гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Кінець трубкування  (поява прапорцевого  листка) – колосіння  (І-ІІ декади травня) | Вищезгадані хвороби листя. За поновлення їхнього розвитку, після проведення обробки посівів фунгіцидами в період трубкування | Обприскування посівів фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком…» |
| Колосіння – цвітіння  (ІІІ декада травня – І декада червня) | Хвороби колосся (фузаріоз, септоріоз, альтернаріоз) за умов теплої, вологої, з частими дощами і тривалими росами погоди та ймовірного очікування їхнього розвитку | Обприскування фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Формування - молочна стиглість зерна  (І-ІІ декади червня) | Шкідлива черепашка – 2 і більше личинок на м2 у посівах сильних і цінних сортів пшениці, на решті посівів – 4-6, в насіннєвому ячмені – 8-10 личинок; пшеничні трипси – 40-50 екз./колос; злакові попелиці – 20-30 екз./стебло; хлібні жуки – 3-8 екз./м2 | Обприскування посівів інсектицидами дозволеними, до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Повна стиглість зерна  (липень) | Запобігання погіршенню якості зерна від шкідливої черепашки, фузаріозу та інших хвороб колосу | Першочергове і в стислі строки збирання врожаю прямим комбайнуванням сильних і цінних сортів пшениці та насіннєвих  посівів, а також посівів, заселених клопом черепашкою і уражених фузаріозом колоса та іншими хворобами |
| Перед збиранням урожаю | Комірні шкідники, хвороби | Знезараження складських приміщень препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Післязбиральний період | Збереження якості зерна через створення несприятливих умов для перезараження та посилення ураженості зібраного врожаю фузаріозом, пліснявінням і бактеріальними хворобами | Очищення та просушування зерна у буртах на токах і в зерносховищах до вологості не вище 14%, розміщення його окремими партіями з однаковим ступенем ураженості фузаріозом |
| Післязбиральний період | Озима совка (серпень) | Випуск трихограми на поля, призначені під посів озимих, у кількості 40 тис. особин на 1 га в два строки: на початку та в період масової яйцекладки |
|  | Боротьба з борошнистою росою та іржею на падалиці | Пресування та вивіз соломи з поля, обкошування узбіч доріг |
| Боротьба із злаковими мухами та пильщиками | Лущення стерні |
| Боротьба зі збудниками хвороб та шкідниками на пожнивних залишках | Оранка грунту |
| Допосівний період | Обмеження чисельності та шкідливості комплексу шкідливих організмів, зокрема у початковий період росту і розвитку рослин (хлібний турун, злакові мухи і попелиці, цикадки, кореневі | Добір кращих попередників, упровадження волого- і енергозберігаючих технологій обробітку грунту та оптимальної системи |
|  | гнилі, борошниста роса, септоріоз, вірусні та мікоплазмові хвороби) | Удобрення відповідно до зональних рекомендацій |
| Передпосівний період  (за 2-3 тижні до сівби –  в день сівби, серпень –вересень) | Сажкові хвороби, кореневі гнилі, плямистості листя, пліснявіння насіння, снігова плісень, борошниста роса, септоріоз, бура листкова іржа. Вибір препаратів залежно від спектра фунгітоксичної дії та рівнів захисної спроможності щодо комплексу хвороб, видовий склад і господарську значимість яких визначають фітоекспертизою насіння, апробацією насіннєвих посівів, з урахуванням зональних та господарських особливостей вирощування зернових культур і окупності затрат на захист рослин | Протруєння насіння препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| За 1-5 днів до сівби  (вересень) | Хлібний турун, підгризаючі совки, інші грунтові шкідники в разі сівби після колосових попередників | Передпосівна обробка насіння препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Період сівби  (вересень – жовтень) | Обмеження розмноження шкідників  (хлібний турун, злакові мухи, попелиці тощо.) і розвитку хвороб (кореневі гнилі, борошниста роса, бура листкова іржа, плямистості листя тощо), пошкодження ними насіння, проростків і сходів, формування повноцінного посіву з підвищеною стійкістю чи витривалістю проти комплексу шкідливих організмів | Маневрування строками сівби залежно від сортів, попередників, удобрення та умов зволоження грунту:  після кращих попередників, за умов достатнього зволоження сівбу проводять у другу половину оптимального періоду; після інших попередників і за нестачі вологи в грунті пов’язують з допустимим для сівби зволоженням грунту на глибині загортання насіння |
| Сходи – початок кущіння  (вересень – жовтень) | Крайові або суцільні обробки добре розвинених посівів ранніх строків сівби на початку масового заселення цикадками, попелицями і злаковими мухами за теплої погоди | Крайові або суцільні обробки посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Суцільні обробки посівів після колосових попередників проти личинок | Обробки посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | хлібної жужелиці у фази сходи - 3-й листок за чисельності 1-2 екз./м2, початок кущіння – 2-3 і більше екз./м2 | Обробки посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Кущіння (жовтень) | Борошниста роса,  бура листкова іржа, за інтенсивності ураження 1%, септоріоз листя – 5%, у разі появи хвороби і за умов достатнього зволоження -обприскування посівів системними фунгіцидами при досягненні критичного порогового рівня ураження однією з основних хвороб | Обприскування посівів фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | **Ярі зернові колосові культури** | |
| Допосівний період (лютий – квітень) | Сажкові хвороби, кореневі гнилі,  плямистості листя, пліснявіння насіння | Обов’язкове протруєння насіння тим же способом, що й озимих культур |
| Період сівби  (березень – квітень) | Формування посіву з підвищеною стійкістю чи 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 грунту |
| Отримання повних та дружніх сходів, стійких до хвороб | Прикатування грунту |
| Сходи – 3-й листок  (квітень) | Смугаста хлібна блішка – 30-50 екз./м2, п’явиці – 10-30 жуків/м2, шведська муха – 40-50 екз./100 п.с. | Обприскування крайових смуг або всього посіву інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Кущіння | Однорічні двосім’ядольні | Обприскування посівів гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Однорічні та багаторічні двосім’ядольні | - |
|  | Однорічні двосім’ядольні та багаторічні коренепаросткові (осоти) | - |
| Кущіння – вихід у трубку  (квітень – І декада травня) | П’явиця в посівах пшениці, ячменю та вівса (150-200 і більше личинок на м2); клоп-черепашка в посівах пшениці – 12, ячменю – 3-4 екз./м2; попелиця – 5-10 екз./стебло | Обприскування посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Вихід у трубку (І-ІІ декада травня) | Гельмінтоспоріозні плямистості листя, ринхоспоріоз, борошниста роса, іржасті хвороби, септоріоз за таких умов, як в озимих зернових культурах | Обприскування посівів фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Цвітіння – формування зерна  (ІІІ декада травня – ІІ декади червня) | Клоп шкідлива черепашка (личинок на м2): пшениця – 1-2 - тверді сорти, 4-6 - м’які сорти; ячмінь – 8-10 - насіннєві посіви, 20-25 - товарні посіви.  Личинки трипсів – 40-50 екз./колос, злакові попелиці – 15-25 екз./стебло | Вибіркове або суцільне обприскування посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Повна стиглість зерна – післязбиральний період  (липень – серпень) | Зниження чисельності шкідників та розвитку хвороб у посівах, обмеження втрат урожаю та збереження якості зерна в буртах, на токах і зерносховищах | Організаційно-господарські  заходи такі самі, як і для озимих культур |

**Шкідники та хвороби кукурудзи**

***Злакова попелиця Schizaphis graminum***

***Ряд*** [***Рівнокрилі, Homoptera***](http://agroscience.com.ua/ryad-shkidniki/rivnokrili-homoptera)

***Родина*** [***Попелиці, Aphididae***](http://agroscience.com.ua/rodina-shkidniki/popelici-aphididae)

|  |  |
| --- | --- |
|  | На кукурудзі попелиці заселяють листки, волоть, стебла. Рослинні тканини в місцях живлення попелиць знебарвлюються, жовтіють, що призводить до подальшого їхнього всихання та деформації. Також попелиці є переносниками вірусних хвороб. |

Злакові попелиці почали заселяти посіви кукурудзи в середині липня у фазі цвітіння, заселено 40% обстежених площ за середньої чисельності 3 екз./росл., максимально - 2 колонії.Суха погода сприяла швидкому засиханню листя, що зумовило зменшення щільності попелиць. У фазі молочної стиглості пошкоджено у середньому 2% рослин, максимально - 4%, що нижче показників 2023 року. Заселено 52% обстежених площ (у 2023 році - 100% площ) за середньої чисельності 1 екз./росл., максимально – 2 (проти минулорічних 4 екз./росл., максимально – 7 екз**.**).

У 2025 році можливе зростання чисельності та підвищення шкодочинності попелиць за сприятливих умов перезимівлі, вологої та теплої весни.

**Хвороби кукурудзи**

***Летюча сажка (Sorosporium Reilianum)***

***Пухирчаста сажка (Ustilago maydis)***

***Фузаріоз  (Fusarium moniliforme J. Sheld.)***

***Бактеріоз (Bacillus mesentericus pv.vulgatus Fliigge)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Летюча сажка уразила поодинокі рослини на 2% обстежених площ кукурудзи, що нижче показників 2023 року. У 2025 році значного розвитку хвороби не очікується. Для запобігання цьому слід відмовитися від повторних посівів кукурудзи. Ефективно захищатиме посіви від летючої сажки протруєння посівного матеріалу системними препаратами.

Пухирчаста сажка була виявлена на 5% площ, що значно менше показників 2023 року. Ураженість рослин становила 0,2-0,5% залежно від гібриду. За умов дотримання протисажкових заходів у 2025 році розвиток хвороби не перевищуватиме показників останніх років. Обмежуватимуть розвиток хвороби дотримання агротехнічних вимог вирощування культури, знищення післязбиральних решток, уникнення механічного травмування рослин та своєчасний захист від шкідників.

Бактеріозом та фузаріозомуражено лише ті качани,які були пошкоджено гусеницями бавовникової совки та стеблового метелика. Загальна ураженість качанів, залежно від гібриду та строку збирання, становила 2-2,5%, максимально - 5% на 15% обстежених площ посівів кукурудзи.

У 2025 році, за умов вологої погоди під час дозрівання качанів, можливе поширення хвороб фузаріозної та бактеріозної гнилей. Обмежуватимуть їхній розвиток знищення післязбиральних решток кукурудзи, захист рослин від стеблового метелика і бавовникової совки, вчасне збирання врожаю, інкрустація насіння та дотримання рекомендованих режимів зберігання.

**Система захисту кукурудзи від шкідників та хвороб**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Строк проведення заходу** | **Шкідливий організм** | **Зміст заходу, умови увалення рішення** |
| Зяблевий обробіток грунту | Бур’яни | Відразу після збирання врожаю зернових культур лущення стерні з подальшою (за15-20 днів) оранкою на глибину 22-25 см |
| Допосівний період | Створення сприятливих умов для отримання дружніх сходів. Знищеня проростків і сходів ранніх ярих бур’янів | Своєчасне боронування зябу, дві передпосівні культивації з інтервалом у 12-15 днів:  перша - на глибину 10-12, а на забур’янених коренепаростковими бур’янами полях – 14-16 см, друга - на глибину заробки насіння |
| Зростання стійкості рослин до хвороб та шкідників | Внесення фосфорно-калійних добрив та мікродобрив |
| Дротяники, несправжні дротяники, підгризаючі совки | Запобігання повторним посівам кукурудзи. Уникнення протягом 3 років сівби по пласту багаторічних трав |
| Проведення ґрунтових розкопок. Не сіяти кукурудзу на площах, де на м2 виявлено понад 10 екз. дротяників та несправжніх дротяників |
|  | Пліснявіння, кореневі і стеблові гнилі, волотева сажка та насіннєва інфекція пухирчастої сажки | Протруєння та інкрустування насіння із введенням у розчин одного з протруйників та мікроелементів |
| Посівний період | Комплекс шкідників і хвороб | Посів у оптимальні строки, відповідні норми та глибина висіву |
| Однорічні злакові та двосім’ядольні бур`яни | Обприскування грунту до сівби або до появи сходів (із загортанням) гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Обприскування грунту до сівби, під час сівби, після сівби, але до появи сходів культури гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Обприскування грунту до сівби, під час сівби, після сівби, але до появи сходів або у фазi 3-5 листкiв культури гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Обприскування грунту до появи сходів гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Сходи – 1-7 листків | Лучний метелик | Обприскування посівів за наявності 5-10 гусениць на м² інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Однорічні та багаторічні злакові та двосім’ядольні бур`яни | Обприскування посівів у фазі 1-7 листків (у фазі кущіння однорічних злакових бур’янів і за висоти багаторічних 10-15 см) гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Обприскування посівів культури у фазі 2-7 листків  (фаза 3-4 листки у однорічних злакових бур’янів) гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Однорічні двосім’ядольні бур`яни | Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Викидання волоті –  формування зерна | Кукурудзяний метелик, бавовникова совка | Випуск трихограми на початку і вдруге – в період масового відкладання яєць кукур. метеликом :  вогнівочна, совочна форми трихограми 50-100 тис. самиць/га |
| Кукурудзяний метелик, бавовникова совка | Обприскування посівів за наявності понад 18% рослин з яйцекладками кукур. метелика або 6-8% рослин з гусеницями кукур. метелика чи бавовникової совки I і II віків інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Збирання врожаю та  післязбираль ний період | Кукурудзяний метелик | Низький зріст стебел (не вище 10см) |
| Фузаріоз, бактеріоз та ін. хвороби качанів | Стислі строки збирання, сушіння, уникання механічного травмування зерна |
| Комплекс хвороб та шкідників | Подрібнення та заорювання післяжнивних решток |

**Шкідники і хвороби гороху**

**Горохова попелиця**

***Горохова попелиця, Acyrthosiphon pisum***

***Ряд*** [***Рівнокрилі, Homoptera***](http://agroscience.com.ua/ryad-shkidniki/rivnokrili-homoptera)

***Родина*** [***Попелиці, Aphididae***](http://agroscience.com.ua/rodina-shkidniki/popelici-aphididae)



Горохова попелиця заселяла посіви багаторічних трав та гороху повільно. У багаторічних травах на 100 помахів сачком нараховувалося у фазі стеблування 5-12 попелиць, у фазі бутонізації – цвітіння – 8-30 попелиць, що дещо менше минулорічних показників.

Заселення гороху попелицями розпочалося у фазу бутонізації рослин, середня чисельність становила 18, максимально - 40 екземплярів на 100 п.с. У фазі цвітіння гороху чисельність попелиць збільшилася повсюди, максимально досягала 55 екз. А у фазі налив зерна майже повсюдно відмічався спад чисельності шкідника.

Беручи до уваги сприятливі для розвитку горохової попелиці умови осені, які позитивно вплинули на кількість та фізіологічний стан зимуючої стадії шкідника, в разі помірно вологої та теплої погоди протягом вегетації 2025 року можливо очікувати підвищення чисельності попелиць у посівах гороху та багаторічних трав.

**Бульбочкові довгоносики**

***Бульбочкові довгоносики, Sitona lineatus***

***Ряд*** [***Твердокрилі, Coleoptera***](http://agroscience.com.ua/ryad-shkidniki/tverdokrili-coleoptera)

***Родина*** [***Довгоносики, Curculionidae***](http://agroscience.com.ua/rodina-shkidniki/dovgonosiki-curculionidae)

Бульбочкових довгоносиків у посівах гороху виявлено повсюди. Середня чисельність шкідника на сходах гороху становила 0,2 екз./кв.м, максимально - 2 екз./кв.м. Пошкодженість рослин у межах 2-5%, що вище показників минулого року. Чисельність довгоносиків нового покоління (зимуючий запас) - 0,7 екз./кв.м, максимально – 2 екз.

У разі теплої сухої весни у 2025 році можна очікувати загрозу пошкодження сходів гороху бульбочковими довгоносиками.

**Гороховий зерноїд, горохова плодожерка**

***Гороховий зерноїд – Bruchus pisorum L.***

***Ряд Твердокрилі. Coleoptera***

***Родина Зернівки. Bruchidae***

***Горохова Плодожерка, Laspeyresia nigricana***

***Ряд*** [***Лускокрилі, Lepidoptera***](http://agroscience.com.ua/ryad-shkidniki/luskokrili-lepidoptera)

***Родина*** [***Листовійки, Tortricidae***](http://agroscience.com.ua/rodina-shkidniki/listoviyki-tortricidae)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Гороховий зерноїд розвивався у посівах гороху на всіх площах. Загибель жуків під час перезимівлі становила 2%. Заселення посівів розпочалося у фазі утворення вусиків, масове – у фазі бутонізації, коли на 100 помахів сачком уловлювалось 20, максимально 30 жуків. Під час масового відкладання яєць кількість на один стручок становила 2-5 шт. При проведенні аналізу 100 стручків гороху встановлено середню чисельність личинок горохового зерноїда – 1 екз./стручок при заселенні та пошкодженні 3% стручків.

Зважаючи на високий зимуючий запас зерноїда в природних умовах та місцях зберігання насіння, у 2025 році ймовірна істотна шкодочинність фітофага, передусім за відсутності хімічного захисту посівів до початку масового відкладання яєць.

Горохова плодожерка розвивалася на рівні 2023 року за незначної чисельності. На світлову пастку уловлювалося 2-3 особини плодожерки за добу. Пошкодженість стручків становила в середньому 3%.

Зимуючий запас шкідника восени становив 0,3, максимально - 2 гусениці/кв.м.

У 2025 році значне підвищення чисельності плодожерки не передбачається, але за сприятливих умов перезимівлі та розвитку можливе збільшення чисельності та шкідливості фітофага, зокрема за теплої та вологої погоди під час льоту метеликів та масового відкладання яєць.

**Хвороби гороху**

***Аскохітоз (збудник Ascochyta pinodes Jons.)***

***Іржа ( Uromyces Link).***

Кореневі гнилі виявлено на посівах гороху у фазі бутонізації на 10% обстежених площ, уражено поодинокі рослини у слабкому ступені. Під час формування – достигання стручків ураженість рослин становила 0,3 - 0,4%, що не завдало великої шкоди посівам гороху.

Перші прояви аскохітозу та іржі у посівах гороху з’явилися у фазі цвітіння. Уражено 1,0 – 1,5% рослин, в осередках - до 3%. Під час наливу зерна аскохітозом та іржею уражено 60% обстежених площ (у минулому році - 33%).

Враховуючи значний запас інфекції в ґрунті, на рослинних рештках та насінні, при порушенні агротехніки та високої вологості повітря у наступному році ураженість рослин гороху хворобами може бути значною.

Розвиток та поширення хвороб гороху значною мірою обмежують вжиттям проведення агротехнічних заходів, проведенням ранніх строків сівби, запровадженням якісного протруєного насіння, своєчасним захистом посівів від шкідників, хвороб і бур’янів.

### **Заходи захисту гороху від шкідників і хвороб**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Строки проведення,**  **фаза розвитку рослин** | **Шкідливі організми**  **(ЕПШ )** | **Заходи захисту** |
| Допосівний період | Зимуючі стадії шкідників і хвороб | Дотримання сівозмін і вибір попередника, повернення поля під горох за 4-5 років. Підбір стійких районованих сортів. Своєчасне післязбиральне лущення поля. Передпосівна обробка ґрунту. Унесення збалансованих норм добрив. |
| Сівба | Зростання стійкості до хвороб | Унесення NPK |
| Однорічні злакові та двосім’ядольні бур`яни | Обприскування грунту до сівби, після сівби,  але до появи сходів культури гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Обприскування грунту до сходів культури гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Кореневі гнилі, іржа, аскохітоз, пероноспороз,  біла та сірі гнилі, пліснявіння | Передпосівна обробка насіння протруювачами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Сходи | Бульбочкові довгоносики (10-15 жуків/м2) | Знищення кірки, культивація міжрядь. Обприскування посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком ….» |
| 3-6 листків | Однорічні двосім’ядольні бур`яни | Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Обприскування посівів у фазі 5-6 листків культури гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Багаторічні злакові бур`яни | Обприскування посівів гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Однорічні та багаторічні злакові |
| Обприскування посівів гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів», (від 2-3 листків до кущіння однорічних бур’янів за висоти пирію 10-15 см) |
| Бутонізація, початок цвітіння | Гороховий зерноїд (2-3 жуки/10п.с.), попелиця (250-300 екз./10 п.с.), трипс (2 екз./квітку), горохова плодожерка, акацієва вогнівка (25-30 яєць/м2); гороховий комарик | Обробка посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Аскохітоз, іржа, пероноспороз, гнилі (за перших ознак) | Обприскування посівів фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Утворення бобів | Горохова плодожерка, акацієва вогнівка, листогризучі совки, лучний метелик | Випуск трихограми у період відкладання яєць (співвідношення 1:10), обприскування посівів інсектицидами з урахуванням строків очікування |
| Достигання насіння | Комплекс шкідників та хвороб | Десикація посівів препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів». (пожовтіння нижніх бобів та за вологості зерна 45%, за 7 днів до збору врожаю) |
| Збирання врожаю | Комплекс хвороб та шкідників | Збирання зерна на насіння проводити в оптимальні строки із здорових посівів |
| Після збирання врожаю | Гороховий зерноїд (понад 10 екз. в 1кг) та комплекс шкідників і хвороб | Оранка гороховища не пізніше 7-10 діб після збору врожаю. Очищення, сушіння, сортування насіння. Фумігація зерна |

**Шкідники і хвороби сої**

**Шкідники сої**

Бульбочкові довгоносики заселяли посіви сої повсюдно за середньої чисельності 0,2 - 0,4 екз./кв.м, максимально - 0,9 екз/кв.м. Пошкоджено в середньому 1-3% рослин.

Гусениці бавовникової та інших листогризучих совок шкодили на посівах сої під час цвітіння та формування стручків, пошкодили до 2% рослин. Середня чисельність гусениць становила 1-2 гусениці на рослину.

Попелиці та павутинний кліщ повсюди відмічалися у фазі галуження – формування стручків сої, де заселили та пошкодили до 4,5% рослин за середньої чисельності 2-5 екземплярів на рослину, що на рівні минулорічних показників. За посушливої теплої погоди з помірною вологістю у 2025 році можливе зростання кількості й шкідливості цих фітофагів.

Акацієва вогнівка значного розвитку не мала, заселивши 16-20% площ посіву сої та 1-2% рослин за середньої чисельності 1 гусениця на стручок, що нижче показників 2023 року.

У 2025 році ймовірне заселення та пошкодження посівів сої зазначеними шкідниками на рівні минулого року. Однак посушлива погода і близькість посівів сої до насаджень акації можуть сприяти шкідливості акацієвої вогнівки.

**Хвороби сої**

Упродовж вегетації рослини сої уражувалися різноманітними хворобами. На початку вегетації проявилися симптоми кореневих гнилей, проте ними було уражено до 0,5% рослин на 12% площ і істотної шкоди посівам вони не завдали. У фазі формування стручків відмічалися аскохітоз, септоріоз та пероноспороз з розвитком хвороби 2%, уражено - 2-3% рослин.

У 2025 році за умов прохолодної вологої погоди можливий розвиток хвороб сої, зокрема пероноспорозу, аскохітозу тощо. Поширення вірусних хвороб залежатиме від активності сисних комах – переносників та забур’яненості посівів. Збереженню врожаю сої сприятимуть сівба кондиційним насінням та дотримання технології вирощування культури.

### **Заходи захисту сої від шкідників і хвороб**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Строки проведення, фаза розвитку** **рослин** | **Шкідливі** **організми** **(ЕПШ)** | **Зміст заходів** |
| Допосівний період | Зимуючі стадії:  а) в ґрунті: бульбочкові довгоносики, совки, кореневі гнилі | Дотримання сівозміни, повторні посіви за 4 роки. Не висівати сою після бобових і соняшнику через наявність спільних хвороб і шкідників. Своєчасний та якісний обробіток ґрунту. Оптимальні дози добрив. Підбір зареєстрованих сортів відповідних зон |
| б) насіннєва інфекція: переноспороз, церкоспороз, фомопсис, септоріоз, бактеріози тощо; комплекс шкідників сходів | Протруювання насіння перед висіванням препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Сівба | Кореневі гнилі | Висівають сортовим насінням у прогрітий до 10-12°С ґрунт. За пізньої сівби збільшується ураження рослин епіфітними хворобами. У день сівби проводять інокуляцію насіння симбіотичними азотофіксуючими бактеріями і обробляють мікродобривами |
|  | Однорічні злакові та двосім’ядольні бур`яни | Обприскування грунту до появи сходів гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Сходи | Фузаріоз сходів, сім'ядольний бактеріоз | Розпушування кірки і знищення сходів бур'янів досходовим боронуванням і післясходовими культиваціями |
| 2-6 листочків | Бульбочкові довгоносики (8-15 жуків/м2), люцерновий клоп  (2-5 екз. на рослину), попелиці  (250-300 екз./10 п.с.) | Обприскування посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Однорічні двосім’ядольні бур’яни | Обприскування посівів у фазі 1-3 справжні листки культури гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Однорічні злакові бур’яни | Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листки бур’янів гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  |  | Обприскування посівів за висоти бур’янів 3-5 см гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Багаторічні злакові бур’яни | Обприскування культури за висоти бур’янів 10-15 см гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Однорічні та багаторічні злакові бур’яни | Обприскування вегетуючої культури від фази 2 листків до кущіння однорічних бур’янів за висоти пирію 15 – 20 см гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  |  | Обприскування від фази 3 листків до кінця кущіння однорічних злакових бур’янів (за висоти пирію 15-20 см) гербіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Бутонізація – цвітіння | Пероноспороз, аскохітоз, септоріоз, церкоспороз, бактеріози. Вірусні хвороби | За виявлення перших ознак хвороб у насіннєвих посівах рекомендується проводити обробку рослин розчинами дозволених фунгіцидів. Видалення уражених рослин з насіннєвих посівів |
| Форму-  вання бобів | Акацієва вогнівка (1-2 гусениці/м2), | Обприскування посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | листогризучі совки (1-3 гусениці/м2), лучний метелик (4-5 гусениць на м2), тютюновий трипс (10-15 екз./рослину), павутинний кліщ (10% заселених рослин), бульбочкові довгоносики  (50-60 жуків/м2) | - |
| Дозрівання | Біла і сіра гнилі, фомопсис | У роки з підвищеною кількістю опадів перед збиранням урожаю за вологості насіння 35-40% проводять десикацію посівів за 14 днів до збирання врожаю препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |

**Хвороби і шкідники соняшнику**

**Хвороби**

***Пероноспороз (Plasmopara helianthi)***

***Іржа (збудник Puccinia helianthi Schw.)***

***Септоріоз (Septoria helianthi Ellis et Kellerm.)***

***Біла та сіра гнилі (збудник хвороби - сумчастий гриб Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) de Bary)***

У 2024 році агрокліматичні умови вегетаційного періоду соняшнику через спекотну та посушливу погоду були несприятливими для розвитку та поширення більшості хвороб у посівах. Після опадів, які спостерігалися у червні, надалі настав тривалий період бездощів’я.

Фомозом та фузаріозом уражено 14% обстежених площ, у середньому – 2% рослин, максимально – 4% (значно нижче показників 2023 року), із розвитком хвороби - 2%.

Пероноспорозом уражено 8% обстежених площ (проти 35% у 2023 році), у середньому - 2% рослин, максимально – 5%, із розвитком хвороби - 2% ( що значно нижче показників 2023 року).

Альтернаріозом уражено 24% обстежених площ посіву соняшнику, у середньому – 2% рослин, максимально – 4%, з розвитком хвороби - 2%.

У 2024 році на посівах соняшнику виявлено кладоспоріоз, уражено 7% обстежених площ, у середньому - 0,1 – 0,2% рослин, розвиток хвороби - 1%.

У ІІ декаді вересня після випадання опадів на пошкоджених гусеницями соняшникової вогнівки, лучного метелика та бавовникової совки кошиках соняшнику спостерігалося ураження білою та сірою гнилями. Хвороби уразили 3% обстежених площ (у 2023 році – 6%), у середньому – 0,2% рослин, з розвитком хвороби - 1%.

У 2025 році прохолодна дощова погода сприятиме поширенню пероноспорозу. У разі рясних дощів та високої вологості повітря листки, стебла, корені соняшнику можуть уражуватися білою та сірою гнилями.

**Шкідники соняшнику**

Як і у 2023 році, посіви соняшнику заселяли та пошкоджували багатоїдні шкідники, найбільш поширеними були личинки травневих та червневих жуків, піщаний мідляк, гусениці бавовникової та озимої совок, павутинний кліщ та геліхризова попелиця.

Личинками травневих та червневих жуків було заселено 33% обстежених площ посіву соняшнику (у 2023 році - 40%) за середньої чисельності 0,3 екз./м² (у 2023 році -0,2 екз.), пошкоджено 1,3% рослин у слабкому ступені (у 2023 році – 1,6%).

Середня чисельність піщаного мідляка та південного сірого довгоносика становила 0,3 екз./м² при заселенні 40% обстежених площ, пошкоджено у середньому 2% рослин.

Гусениці бавовникової совки ІІ покоління заселили 16% обстежених площ посівів соняшнику (проти 24% у 2023 році), пошкодили у середньому 2%, максимально – 5% рослин за середньої чисельності 1 гус./росл.

На посівах соняшнику гусениці озимої совки І покоління заселили 37% обстежених площ (у 2023 році – 40%), середня чисельність - 0,3 гус./м² (у 2023 році - 0,2), максимально - 4 гус./м², пошкоджено у середньому 2% рослин, максимально (в осередках) - 20%.

У 2024 році посівам соняшнику завдавав значної шкоди павутинний кліщ. Заселено 17% площ посівів соняшнику, у середньому - 3,5% рослин, максимально – 6% за середньої чисельності 3 екз./лист.

Геліхризова попелиця (Brachycaudus helichrysi Kalt) у базових господарствах заселила 50% обстежених площ соняшнику, у середньому – 4% рослин, максимально по краю поля було заселено 6% рослин (7% - у 2023 році), середня чисельність становила 1 кол./рослину, максимально - 2 кол./рослину.

У 2025 році, за сприятливих умов перезимівлі, невиконання технологічних методів вирощування соняшнику, можливе зростання чисельності та пошкодження рослин шкідниками.

### **Система захисту соняшнику від хвороб і шкідників**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Строки проведення** | **Шкідники, хвороби** | **Заходи** | **Зміст заходів** |
| Щорічні заходи в  осінній та ранньо -  весняний періоди | Бурякові довгоносики (звичайний, чорний, сірий та інші), дротяники, несправжні дротяники, чорниші, пилкоїди, хрущі, шипоноска; переноспороз,  біла та сіра гнилі, фомоз, фомопсис, інші шкідники і хвороби; бур’яни | Організаційно-господарські та агротехнічні - сівозміна, підготовка грунту, підвищення його родючості, знищення бур’янів, упровадження стійких до хвороб сортів і гібридів, дотримання технології вирощування культури | Повернення культури на попереднє місце за 8-10 років; кращі попередники – зернові колосові, кукурудза, просапні, горох, ріпак (за 3-4 роки), насичення сівозміни соняшником до 10%.  Просторова ізоляція. Внесення збалансованих до потреб грунту органомінеральних та мікродобрив, гербіцидів у рекомендовані строки. Обробіток грунту відповідно до зональних схем і типу забур’яненості полів |
| Березень – квітень | Основні шкідливі види комах | Проведення контрольних весняних обстежень у місцях зимівлі | Відповідно до методичних рекомендацій |
| Квітень – вересень | Шкідники і хвороби | Фітосанітарний моніторинг посівів | Відповідно до методичних рекомендацій |
| Квітень  (перед сівбою) | Переноспороз, гнилі, фомопсис, фомоз, вертицильоз, пліснявіння насіння | Знезаражування насіння від збудників хвороб | Препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Дротяники та комплекс наземних шкідників сходів | Протруювання насіння для захисту проростків та сходів | Препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Від посіву до змикання рядків | Знищення грунтової кірки. Бур’яни, шкідники, покращення фізіологічного стану рослин | Розпушування верхнього шару грунту за його ущільнення та появи сходів бур’янів відповідно до технології вирощування культури | Суцільне боронування посівів на  3-4-й день після сівби; боронування за появи 2-3 пар листків поперек або по діагоналі поля. За потреби проводять міжрядні культивації: 1 -ша на глибину 6-8 см, 2 -га 8-10 см |
| Сходи –  1-2 пари справжніх листків | Довгоносики  (понад 2 екз./м2), піщаний мідляк, совки тощо | Обробка посівів інсектицидами | Ефективні суміші фосфорорганічних і піретроїдних препаратів у половинних нормах витрат |
| Фаза  2-4 пари справжніх  листків | Несправжня борошниста роса | На ділянках гібридизації - видалення та спалювання уражених рослин | - |
| Обробка | Препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Під час масового відкладання яєць лучним метеликом | Проведення обстежень  посівів | Випуск трихограми 20-50 тис./га |
| Перед цвітінням | Попелиці – в разі заселення понад 20% рослин і наявності на кожній 40-50 екз. та за відсутності ентомофагів; клопи – 2 екз. на 1 кошик | Обробка | Препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | За умов очікування епіфітотії: гнилей кошиків, фомопсису, переноспорозу | Обробка посівів: перша – на початку цвітіння, друга – за 14 діб після першої | Препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Цвітіння | Виявлення квітконосів вовчка | Після проведення обстежень – обробка посівів | Випуск мухи фітомізи (за рекомендаціями) |
| Під час масового відкладання яєць совками, лучним метеликом | Випуск трихограми  (за рекомендаціями) |
| Налив насіння | Клопи– 2 екз. та соняшникова вогнівка, совки – 3 гусениці/кошик | Після проведення обстежень – обробка посівів | Обробки за рекомендаціями препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Гусениці ІІ  покоління лучного  метелика - 20 екз./м2, саранові | Знешкодження вогнищ | Препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| На початку побуріння кошиків | За високої вологозабезпеченості (ГТК>1,5) і вологості насіння 25-30% | Десикація | Препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» (за вологості насіння 33-37%) |
| Перед збиранням урожаю | За умов помірного розвитку гнилей кошиків, переноспорозу | Видалення та знищення уражених рослин у насіннєвих ділянках | **-** |
| Збирання врожаю | Для обмеження розвитку білої та  сірої гнилей на кошиках | За побуріння 75-85% кошиків та вологості насіння 12-14% за 7-10 днів після десикації | **-** |
| Після збирання врожаю | Основні шкідники та збудники хвороб | Для зменшення кількості інфекції збудників хвороб та чисельності шкідників | Подрібнення та заорювання післязбиральних решток, видалення та спалювання залишків у місцях обмолоту і доробки насіння |
| Очищення, підсушування насіння до вологості 7% (посівне) і 12% (товарне) |

**Шкідники та хвороби ріпаку**

**Хрестоцвіті блішки**, ***Phyllotreta undulata***

Ряд **Твердокрилі, *Coleoptera***

Родина **Листоїди, *Chrysomelidae***

**Ріпаковий листоїд, *Entomoscelis adonidis***

Ряд **Твердокрилі, *Coleoptera***

Родина **Листоїди, *Chrysomelidae***

**Ріпаковий квіткоїд, *Meligethes aeneus***

Ряд **Твердокрилі, *Coleoptera***

Родина **Блищакові, *Nitidulidae***

**Ріпаковий насіннєвий прихованохоботник, *Ceuthorrhynchus assimilis***

**Стебловий капуст. прихованохоботник, *Ceuthorrhynchus quadridens***

Ряд **Твердокрилі, *Coleoptera***

Родина **Довгоносики, *Curculionidae***

**Переноспороз (*збудник* *Peronospora brassicae Goeuman)***

**Альтернаріоз (*Alternaria brassicae Sacc).***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Грунтово – кліматичні умови області сприятливі для нормального росту й розвитку рослин ріпаку як озимого, так і ярого та відповідають його біологічним вимогам. Зокрема добра родючість грунтів, оптимальна кількість опадів і температурний режим дають змогу, за правильної технології та вчасного проведення захисних заходів проти шкідників та хвороб, отримувати добрі врожаї.

Через популярність вирощування ріпаку відмічено тенденцію збільшення чисельності фітофагів на посівах. Тож інсектицидний захист є обов’язковою умовою збереження врожаю даної культури.

Особливо шкодять: гусениці озимої совки, бавовникової совки, капустяної молі, несправжні гусениці ріпакового пильщика, ріпаковий листкоїд, білокрилка, хрестоцвіті клопи тощо. Близько 70-80% успіху у вирощуванні озимого ріпаку залежить від осіннього періоду, адже саме з осені закладається потенціал майбутнього врожаю.

Посушливі погодні умови осіннього періоду вплинули на живлення шкідників цього періоду. Восени у фазі 2 – 4 листки та розетки на посівах озимого ріпаку спостерігалася слабка шкодочинність ріпакового листкоїда. Шкідником було заселено 8% (на відміну від 28% у 2023 році) обстежених площ базових господарств. Середня чисельність шкідника становила 0,2, максимально – 1 екз./кв.м, заселено та пошкоджено 0,5% - 1% рослин.

Капустяна міль ІУ покоління у фазі розетки заселила 22% обстежених площ посівів озимого ріпаку, пошкоджено у середньому 2% рослин, середня чисельність - 1 гус./росл., максимально – 5.

Теплі та посушливі умови осені сприяють активному заселенню та шкодочинності хрестоцвітих бліх кожного року. У 2024 році живлення хрестоцвітих блішок спостерігалося на всіх обстежених площах за середньої чисельності 0,4 екз./кв.м, максимально – 1, пошкоджено 2,5% рослин.

Збільшення заселених площ гусеницями озимої совки спостерігалося у поточному році (від 27% у 2023р. до 43% у 2024р.) за середньої чисельності - 0,3 екз./кв.м, максимально – 3. Пошкоджено у середньому 1,5% рослин озимого ріпаку, максимально – 6%.

Значної шкоди листковому апарату в осінній період завдає білокрилка, яка заселила 41% площ озимого ріпаку (у 2023р – 38%). Заселено та пошкоджено у середньому 4% рослин за середньої чисельності 2, максимально – 14 екз./лист.

Осінні умови 2024 року були сприятливими і для шкодочинності гусениць бавовникової совки ІІІ покоління. Шкідника виявлено на 12% обстежених площ озимого ріпаку. Пошкоджено листя на 1,5% рослин за середньої чисельності 1, максимально - 2 гусениці/рослину.

У весняний період посіви активно заселяли ріпаковий квіткоїд та прихованохоботники, які шкодочинили на 48 – 36% обстежених площ посіву озимого та 100% площ ярого ріпаку. Середня чисельність становила 2 екз./рослину, максимально – 3 екз./росл., було пошкоджено у середньому 2,5% квіток. На всіх площах ярого ріпаку спостерігалася наявність хрестоцвітих бліх, які пошкодили у середньому 2,5% рослин.

Щоб виростити гарний ріпак і отримати добрий врожай, потрібно вберегти рослини від ураження та поширення різноманітних хвороб. Протруювання насіння, дотримання сівозміни та фунгіцидні обробки дозволять значно зменшити ризик ураження посівів хвороботворними організмами.

Посушлива та спекотна погода поточного року дещо стримувала ураження та поширення хвороб. Хворобою пероноспороз було уражено 37% площ посіву озимого ріпаку ( у 2023р. - 42%) та 13% площ ярого ріпаку (2023р. - 81%), що значно менше показників минулого року. Альтернаріоз мав розвиток на 28% площ ( у 2023р. - 40%) озимого та 18% ярого ріпаку (у 2023р. – 52%), з розвитком хвороби 0,5%. Хвороба біла та сіра гнилі охопила 2 - 8% площ та уразила поодинокі рослини. Незначний відсоток площ охопила хвороба бактеріоз та спостерігалася на площах від 7 до 18%. Середній відсоток уражених рослин становив 0,5-1%.

### **Система заходів захисту ріпаку від хвороб і шкідників**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Строки проведення** | **Шкідники, хвороби** | **Заходи** |
| Щорічно | Шкідливі організми | Організаційно-господарські та агротехнічні: насичення сівозміни буряко- та капустяними культурами не більше 25%, вирощування ріпаку після цих культур за 4-5 років, кращі попередники – одно- і багаторічні бобові трави, зернові колосові, чистий та зайнятий пари, відстань від минулорічних полів капустяних культур - 1 км, підготовка поля до сівби за типової для даної зони системи обробки грунту, внесення добрив, гербіцидів. Контроль за фітосанітарним станом посівів |
| Липень серпень  (озимий ріпак) Лютий березень  (ярий ріпак) | Основні шкідники і хвороби | Протруювання очищеного і каліброваного кондиційного насіння, використання регуляторів росту |
| Кінець серпня – початок  вересня.  Сходи озимого ріпаку | Чорна ніжка Хрестоцвіті блішки (ЕПШ 5 екз./м2 за сухої погоди, t˚>15˚C) | Розпушування міжрядь, боронування. Обприскування інсектицидами, дозволеними до використання |
| Вересень – жовтень Фази  2-4 листки –  утворення розетки ріпаку | ЕПШ: ріпакові пильщик і листоїд – 3 екз./м2; капустяні білан і совка – 2 гусениці/м2; хрестоцвіті клопи тощо | Обприскування інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Несправжня борошниста роса, альтернаріоз, сіра гниль, септоріоз тощо | Обробка фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» (за появи перших ознак хвороби) |
| 4-5 листків культури | Альтернаріоз, циліндроспоріоз, фомоз, склеротиніоз | Обприскування фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів», за наявності інфекції та для стримування росту листя та підвищення стійкості до екстремальних погодних умов |
| Відновлення вегетації  озимого і  з’явлення  сходів ярого ріпаку | Чорна ніжка, бактеріоз, снігова плісень | Розпушування міжрядь. Боронування, підживлення азотними добривами (озимого ріпаку). |
| Сходи 2-4 листки | Хрестоцвіті блішки (ЕПШ 3-5  екз./м2) | Обприскування інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Несправжня борошниста роса, фомоз, альтернаріоз та інші | Обробка фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» (за перших ознак хвороб) |
| Утворення розетки – початок бутонізації | Ріпаковий пильщик, прихованохоботник, клопи, листоїди | Обприскування інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» (за показниками ЕПШ в озимому ріпаку) |
| Бутонізація | Капустяна совка,  білани. Гусениці  І-ІІ віків,  2-3 екз./м2 | Випуск трихограми на початку та за масового відкладання яєць у 2-3 строки з інтервалом 5-7 днів. Застосування біопрепаратів |
| Наприкінці бутонізації | Ріпаковий квіткоїд, прихованохоботники (ЕПШ  5-6 жуків на рослину), тощо | Обприскування інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів», посівів (насіннєвих та призначених на технічні цілі) з дотриманням санітарних строків останньої обробки до збирання врожаю |
| Перед збиранням  (за 14 днів) | Альтернаріоз, фомоз, сіра гниль | Десикація за вологої погоди і побуріння 70% стручків дозволеними препаратами згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Збирання | Пліснявіння, альтернаріоз, фомоз, гнилі, капустяна стручкова галиця | За рівномірного фізіологічного дозрівання рослин (вологість насіння в побурілих стручках центрального стебла - 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 |

**Шкідники і хвороби картоплі**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Колорадський жук **(Leptinotarsa decemlineata)** - небезпечний та широко поширений шкідник, що наносить величезну шкоду картоплі, томатам, баклажанам та іншим рослинам сімейства пасльонових. Шкоду наносять як дорослі особини, так і личинки, що поїдають листя рослин, залишаючи лише жилки, а за відсутності своєчасного реагування можуть повністю знищити насадження культур. |

Загибель колорадського жука взимку становила 5% проти 8% у 2023 році. Вихід шкідника спостерігався на початку ІІІ декади квітня. У фазі бутонізації пошкоджено у середньому 3% рослин, середня чисельність шкідника становила: 1 екз. імаго, 1 яйцекладка, 2 личинки на рослину. У фазі ріст бульб пошкоджено у середньому 5% рослин, середня чисельність шкідника становила 2 екз. імаго та 3 личинки на рослину.

За результатами осінніх обстежень встановлено, що шкідник пішов на зимівлю у достатній кількості: середня чисельність у базових господарствах становила 2,6 екз./кв.м (у 2023 році – 2,8 екз./кв.м).

У 2025 році, за наявного зимуючого запасу та сприятливих умов перезимівлі, шкідник буде наносити значну шкоду посівам картоплі, томатів, баклажанів.

**Хвороби картоплі**

***Фітофтороз (Phytophthora infestans)***

***Макроспоріоз (Makrosporioz potatoes)***

***Кільцева гниль (Corynebacterium sepedonicum),***

***Парша (Streptomyces scabies )***

***Суха гниль (Fusarium solani)***

***Мокра гниль (Pectobacterium atrosepticum)***

***Ризоктоніоз (Rhizoctonia solani)***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Суха гниль*** | У 2024 році в період вегетації картоплі переважала аномально суха та спекотна погода, що не сприяла розвитку та поширенню хвороб. Фітофтороз виявлено на картоплі у фазі цвітіння, уражено 100% обстежених площ, у середньому - 1% рослин (що нижче рівня показників 2023 року). Прояви хвороб макроспоріозу та альтернаріозу виявлено у фазі достигання бульб, ними уражено 100% обстежених площ, у середньому – 0,5% рослин (проти 2% у 2023 році), з розвитком хвороби – 0,5%. |

У фазі достигання фітофторозом уражено у середньому 4% рослин, максимально – 7%; макроспоріозом та альтернаріозом уражено у середньому 1% рослин (у 2023 – 4,5% рослин), з розвитком хвороби - 1%.

У приватних овочесховищах проводяться роботи щодо перебирання посадкового матеріалу бульб картоплі. При проведенні лабораторного аналізу встановлено, що 3,5% бульб сорту «Рив’єра» уражено сухою гниллю; у сорту «Загадка» сухою та мокрою гнилями уражено по 1% бульб; бульби сорту «Повінь» уражено ризоктоніозом – 1% та сухою гниллю також 1%.

У 2025 році для стримування розвитку та поширення хвороб картоплі необхідно проводити сортооновлення та сортозаміни, використовувати районовані сорти вітчизняної селекції, які пристосовані до агрокліматичних умов та мають стійкість до ряду хвороб. При використанні виродженого та хворого насіннєвого матеріалу за умов, сприятливих для розвитку хвороб, невжиття захисних заходів та агротехніки, спостерігатиметься подальше поширення та розвиток хвороб.

**Шкідники та хвороби овочевих культур**

**Шкідники овочевих культур**

Як і у 2023 році, на картоплі, томатах та баклажанах шкодочинив колорадський жук, на капусті – капустяна попелиця, хрестоцвіті блішки, гусениці капустяної молі, капустяного білана, листогризучих та підгризаючих совок тощо. Шкідники завдають значної шкоди овочевим культурам, втрати врожаю від їхньої діяльності можуть сягати від 30 до 100%.

Загибель капустяної совки взимку становила 2%, середня чисельність навесні - 0,39 екз./кв.м. За даними осінніх ґрунтових обстежень, середня чисельність лялечок шкідника становила 0,5 екз./кв.м, максимально - 2 екз./кв.м (на площах після капусти) при заселенні близько 9% обстежених площ орних земель (у 2023 році - 9%).

На капусті шкідник розвивався у двох поколіннях. Протягом вегетації гусеницями капустяної совки І покоління заселено всі площі капусти за середньої чисельності 1 гус./росл., максимально - 2. Пошкоджено у середньому 1,5 - 2% рослин, максимально - 4% (проти 5% у 2023 році).

Хрестоцвітими блішками на капусті за середньої чисельності 2 -4 екз./росл. заселено та пошкоджено у середньому 3 - 7% рослин у слабкому ступені, максимально – 12% (у 2023 році – 10%).

Білан капустяний розвивався у 4 поколіннях, але шкодочинили на капусті 3 покоління шкідника. Гусеницями пошкоджено у середньому 1,5% рослин капусти, максимально - 3% за середньої чисельності 3, максимально – 6 гус./росл.

Капустяна міль на рослинах капусти розвивалася у 4 поколіннях, гусеницями пошкоджено у середньому 2 - 4% рослин за середньої чисельності 2 - 3 гус./росл.

Капустяна попелиця заселила 3 - 15% рослин за середньої чисельності 2 кол./росл., максимально - 3.

Білокрилкою заселено та пошкоджено у середньому 5%, максимально – 20% рослин, середня чисельність – 7 екз./росл., максимально - 18.

Гусеницями озимої совки І покоління заселено всі овочеві культури та пошкоджено у середньому 2,5% рослин, максимально – 20% за середньої чисельності 0,5 гус./кв.м, максимально – 2.

Гусеницями карадрини заселено 40% обстежених площ томатів, середня чисельність гусениць – 1 гус./росл., пошкоджено у середньому 2% рослин та 3% плодів у середньому ступені.

У 2025 році, за умов доброї перезимівлі та наявного зимуючого запасу шкідників овочевих культур, імовірний повсюдний масовий розвиток та їхня шкідливість на всіх сортах капусти.

Зменшити відсоток заселених площ та знизити чисельність ряду шкідників можна за умов проведення глибокої зяблевої оранки; регулярного обробітку ґрунту в міжряддях; своєчасної посадки здорової, добре розвиненої розсади; знищення бур'янів, які є додатковим кормом для імаго та личинок шкідників і стають вогнищами їхнього розмноження та накопичення; розпушування міжрядь у період заляльковування капустяної совки; збору і видалення стебел капусти та рослинних решток.

**Хвороби овочевих культур**

***Слизистий та судинний бактеріози (Ervinia aroideae Holl., E. carotovora Holl. та Pseudomonas speciens)***

***Верхівкова гниль (Pseudomonas persicum)***

Для отримання щедрого врожаю овочевих культур треба знати особливості їхнього вирощування, шляхи поширення хвороб та способи захисту. Зі змінами клімату стало важче вирощувати овочі. Одні хвороби поширюються в холодні, вологі роки, інші — у спекотну, суху погоду.

Хвороби овочевих культур становлять реальну загрозу врожаю овочів. Вони стають або непридатними для вживання в їжу, або значно погіршують свої товарні та споживчі властивості.

На рослинах огірків ураження антракнозом виявлено на всіх обстежених площах, уражено у середньому 4% рослин, 6% листя, максимально - 11%, з розвитком хвороби - 5%.

На томатах  однією з найшкідливіших хвороб є фітофтороз. Початок появи хвороби відмічено в ІІІ декаді червня. На томатах фітофторозом уражено у середньому 4% рослин та 5% плодів, з розвитком хвороби - 2%.

Верхівкова гниль у насадженнях томатів проявилася у першій декаді липня. Спекотне літо, низька вологість повітря та ґрунту сприяли поширенню патології. Хворобою уражено у середньому 6% плодів, максимально - 10%, з розвитком хвороби - 6% (проти 4% у 2023 році). Наступного року за поєднання високих температур із низькою вологістю повітря та ґрунту можливий розвиток верхівкової гнилі на плодах томатів.

Слизистим бактеріозом уражено у середньому 2% рослин капусти, з розвитком хвороби – 2%.

У 2025 році при наявному запасі інфекції, оптимальних умовах для розвитку хвороб, порушенні агротехнічних вимог вирощування овочевих культур слід очікувати масовий розвиток хвороб овочевих культур

**Заходи захисту овочевих культур від хвороб і шкідників**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Строки, періоди проведення** | **Шкідники, хвороби** | **Заходи** |
| **Капуста** | | |
| До та на початку  вегетації | Агротехнічні заходи, що попереджують зараження хворобами і заселення шкідниками | Сівозміна: повернення капусти за 5 років, на полях, заражених збудниками бактеріозів, фузаріоза. – за 6-7 років. Дискування полів з-під капусти з наступною глибокою оранкою.  Внесення збалансованих норм добрив.  Оптимальні строки сівби і посадки, 2-3 весняні культивації, розпушування міжрядь у період заляльковування капустяної совки |
| Перед сівбою | Грибкова і бактеріальна інфекції (чорна ніжка, пероноспороз, бактеріози) | Передпосівна термічна дезінфекція насіння у воді за температури 45-50˚С протягом 20-25 хв, висушування та протруювання насіння. За три дні до висіву насіння або пікірування розсади знезаражують грунт у парниках і розсадниках, вносячи препарати сірки по 3-5 г/м2. Під час вирощування розсади не допускати різких коливань температури повітря і грунту вдень і вночі, перезволоження, загущення рослин, поливати водою 18-20˚С. |
| Кореневі гнилі, біла гниль, фузаріозне і вертицильозне в’янення | Протруювання насіння дозволеними препаратами |
| Період вегетації | Капустяна муха, хрестоцвіті блішки, листоїди, клопи. ЕПШ капустяної мухи – 10% заселених рослин з 6-10 яйцями на рослину | Крайові або суцільні обробки посівів інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
|  | Капустяна, інші листогризучі совки, капустяний та ріпаковий білани, капустяна міль, ріпаковий пильщик.  ЕПШ капустяної совки – 1-2 гусениці на рослину ранньої капусти чи 5 гусениць пізньої капусти, якщо заселено  5% рослин і більше | На початку та в період масового відкладання яєць метеликами совок та біланів проводять випуск трихограми з розрахунку: в перший строк - 20 тис. самиць на га, в другий-третій – одна самиця трихограми на 20 яєць шкідника на м2 |
| Капустяна попелиця (в разі заселення 5-10% рослин) | Обприскування інсектицидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| **Томати** | | |
| Перед сівбою | Бактеріальний рак, альтернаріоз, чорна бактеріальна плямистість, фузаріозне в’янення | Використовувати насіння від здорових рослин та плодів. Передпосівна термічна дезінфекція насіння у воді за температури 48-50˚С – 20 хв з охолодженням у воді 2-3 хв. Протруювання насіння |
| До цвітіння | Колорадський жук (вогнища) | Обприскують препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| До цвітіння та плодоутворення | Бавовникова, помідорна (карадрина), інші совки | - |
| Період вегетації | Підгризаючі совки | - |
|  | Фітофтороз, макроспоріоз, чорна гниль плодів | У парниках розсаду обробляють дозволеними фунгіцидами за 5-7 днів до і після висадження у грунт, потім - за необхідності. За появи перших ознак хвороб на картоплі плантації томатів обробляють фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Вірусні хвороби. Проти цикадок – носіїв інфекції, зокрема березкової цикадки | Систематично вести боротьбу з бур’янами резерватором інфекції – молочай, берізка,  бузина трав’яниста. Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| До початку вегетації | Профілактичні заходи, що попереджують зараження хворобами і заселення шкідниками | Сівозміна. Попередники: рання капуста, огірки, томати, напівпарові культури, чорний пар. Збалансовані дози добрив, РН-грунту- 6-7, фосфорно-калійні добрива прискорюють дозрівання цибулі, підвищують її стійкість до хвороб |
| Перед сівбою | Пероноспороз, шийкова гниль, цибулева муха, кліщі | Знезаражування насіннєвого матеріалу. За 10-14 днів до посадки цибулю-ріпку прогрівають за температури 41˚С 8 годин. Гідротермічна аерація насіння киснем протягом 18 годин за температури 20-25˚С, що підвищує його польову схожість |
| Сівба – відростання насінників | Пероноспороз, іржа тощо | Обприскування фунгіцидами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Період вегетації | Цибулева муха (ЕПШ 3-  4 яйця на 10% заселених рослин), попелиця, трипси тощо | Сівозміни, ранні строки сівби і посадки цибулі. Обприскування посівів (крім цибулі на перо) препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |

### **Система заходів захисту картоплі від шкідників і хвороб**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Строки та умови проведення** | **Шкідники, хвороби** | **Заходи** |
| Розміщення посівів у полях посівів | Комплекс хвороб, шкідників | Повернення картоплі на попереднє місце не раніше ніж за 4 роки.  Кращі попередники: зернобобові, озимі зернові, багаторічні трави. Просторова ізоляція не менш як 500 м від інших пасльонових культур.  Вирощування сортів, стійких до основних хвороб. Збалансовані дози добрив |
| Восени перед закладанням картоплі на зберігання. Навесні до пророщування та перед садінням | Фітофтороз, кільцева, мокра і суха гнилі, звичайна парша, стеблова нематода | Перебирання та сортування картоплі з вибраковуванням уражених і пошкоджених бульб |
| За 15-30 днів до садіння | Фітофтороз, кільцева, мокра, суха гнилі,  чорна ніжка, стеблова нематода | Пророщування бульб для ранньої вигонки (25-30 днів). Температуру підтримують 6-7 днів на рівні 20˚С, потім знижують до 12-14оС; можливе також прогрівання насіннєвого матеріалу протягом 12-15 днів за температури  15-18˚С. Після пророщування бульби перебирають і видаляють хворі |
| За 1-3 дні до садіння або з садінням | Дротяники і несправжні дротяники, личинки хрущів і колорадського жука, переносники вірусних хвороб (цикадки, трипси, попелиці); ризоктоніоз | Протруювання бульб препаратами, дозволеними до використання |
| До садіння картоплі | Колорадський жук, хвороби | Знищення всіх відходів картоплі біля сховищ, буртів, сортувальних пунктів, місць перебирання. Переорювання місць буртування на глибину 20-30 см |
| Садіння картоплі на глибину 10 см за температури грунту 6-8˚С | Чорна ніжка, ризоктоніоз, фітофтороз | Садіння в оптимальні строки за густоти на 1 га: в насіннєвих ділянках - 60-70, товарних - 50-60 тис. бульб |
| До сходів – за появи сходів | Бур’яни, ризоктоніоз, фітофтороз тощо | Боронування, розпушування міжрядь, високе підгортання в період вегетації |
| За появи сходів – перша прочистка, під час цвітіння – друга прочистка | Чорна ніжка, кільцева гниль, зморшкувата та смугаста мозаїки, скручування листків, готика | Прочищення насіннєвих посівів від хворих рослин і домішок рослин інших сортів |
| За масового з’явлення личинок  І-ІІ віків їхньої  чисельності 10-20 екз./кущ картоплі за 8-10% їхнього заселення. На ранніх сходах у разі заселення жуком 10% рослин | Колорадський жук, картопляна міль | Обприскування картоплі дозволеними до використання інсектицидами |
| Збирання в суху погоду.  Закладання бульб на зберігання | Грибкові та бактеріальні хвороби | Знешкодження у буртах вогнищ уражених бульб шляхом їхнього видалення |
| Після збирання врожаю | Картопляна та південноамериканська томатна міль | Вивезення з поля викопаних бульб, зокрема некондиційних та дрібних.  Знищення бадилля.  Оранка грунту на глибину 25–30 см |
| Періоду зберігання | Мокра та суха гнилі, стеблова нематода тощо | Дотримання оптимальних умов зберігання (температура - 3-5˚С та відносна вологість  повітря сховищах - 85-95%) |
| Картопляна міль | Обробка бульб перед закладанням на зберігання біологічними препаратами, дозволеними до використання |

**Шкідники саду**



***Яблунева плодожерка Carpocapsa (Laspeyresia) pomonella***

***Каліфорнійська щитівка (Quadraspidiotus perniciosus)***

Друга половина грудня та початок січня 2024 року були теплими, максимальна температура повітря у цей період підвищувалась до 11,5° тепла, поверхня ґрунту прогрівалась до 12° тепла. Похолодання прийшло наприкінці першої декади січня, під час найбільшого похолодання мінімальна температура грунту на глибині залягання вузла кущіння (3см) знижувалась до 3ºморозу і була не загрозлива для рослин озимих культур. Максимальна температура повітря підвищувалась до 10,7° тепла, мінімальна температура повітря знижувалася до 15º морозу.

За результатами весняних контрольних обстежень встановлено, що за зимовий період загибель шкідників саду становила від 1% до 5%, що на рівні показників 2023 року.

Весняний період характеризувався затяжною прохолодною погодою, яка сприяла довготривалому та неактивному виходу шкідників із місць зимівлі. Протягом березня утримувалася тепла погода, що сприяла виходу із місць зимівлі жуків плодових довгоносиків. Активне заселення дерев жуками плодових довгоносиків та яблуневого квіткоїда розпочалося у квітні і зростало поступово від 18% до 77%. Середня чисельність - 3 жук./дер., максимально – 6. Загибель узимку становила 3%. Гусеницями білана жилкуватого та золотогуза заселено 4-5% дерев та пошкоджено до 2% листя, загибель шкідників - 1%. Яблунева та мінуюча молі шкодочинили на 31-33% дерев (у 2023р. - 30-36%).

Яблунева плодожерка у 2024 році розвивалася у трьох поколіннях. Гусеницями І та ІІ поколінь пошкоджено у середньому 5% плодів, ІІІ покоління – 2,5% плодів на 12% дерев. Зимуючий запас становив 4 гус./дер. при заселенні 40% дерев. У 2025 році, зважаючи на зимуючий запас, за умов доброї перезимівлі слід очікувати шкодочинності даних видів шкідників.

Під час цвітіння черешень затяжна прохолодна погода не сприяла достатньому запиленню квіток, тому у 2024 році заселення та пошкодження плодів були подовженими. Личинок вишневої мухи у період достигання плодів виявлено на 9% дерев і пошкоджено 4%, максимально – 9% плодів. Заселеність вишневих садів вишневою мухою, за даними осінніх обстежень, становила 11% дерев (у 2023р. -13%). Зимуючий запас пупаріїв становить 3 пуп./м² (у 2023р. – 2,5).

Своєчасний обробіток сприятиме зниженню заселення дерев вишневою мухою.

Значної шкоди завдавали садам сисні шкідники – зелена яблунева попелиця, червоногалова, вишнева та сливова попелиці. Заселеність становила від 46% до 73% дерев. Погодно-кліматичні умови влітку були сприятливі для розмноження та подальшого заселення шкідниками. Зараз зимуючий запас цих шкідників достатній. і за сприятливих умов перезимівлі ймовірне виникнення загрози садам.

Личинки каліфорнійської щитівки шкодочинили на 34% дерев, листоблішки - на 10-11% дерев. У 2025 році, зважаючи на зимуючий запас та за умов доброї перезимівлі, слід очікувати шкідливість даних видів шкідників.

При правильному плануванні робіт і ефективній боротьбі із шкідниками садів,починаючи рано навесні і впродовж усього літнього і осіннього періодів, можна очікувати великих урожаїв плодових культур і значного зменшення їхніх шкідників. У 2025 році, зважаючи на зимуючий запас і за умов доброї перезимівлі, слід очікувати шкідливість усіх видів шкідників.

**Хвороби плодових культур**

***Парша (збудники Venturia inaequalis Wint., Venturia pirina Aderh)***

***Кучерявість листя персика (Taphrina deformans (Berk.)***

***Кокомікоз на вишні (Kokkomikoz cerasa)***

***Плодова гниль на черешні (Monilinia fructicola)***

***Борошниста роса на яблуні( Podosphaera leucotricha Salm )***

********

Погодні умови зими були сприятливими для зимуючої інфекції збудників хвороб плодових культур. Різкі перепади температур, дощова погода та достатній запас зимуючої інфекції сприяли поширенню та ураженню хворобами зерняткових та кісточкових плодових культурах.

У зерняткових садах спостерігалося ураження дерев борошнистою росою, яка була виявлена на початку травня на 18% дерев, тоді як у 2023 році виявлено на 100% дерев. Уражено у середньому 3,5% листкових розеток, максимально - 5%. Хвороба парша на яблуні поширилася на 23% дерев та 7% плодів (у 2023 році - 1,5% плодів), з розвитком хвороби - 10%. Своєчасні захисні заходи були спрямовані на припинення розвитку хвороб.

На кісточкових кучерявістю листя персику уражено 45% дерев (у 2023 році - 60% ), кокомікозом на вишні - 7% дерев, плодовою гниллю на черешні - 15% дерев.

Сільгоспвиробникам, які займаються садівництвом, для обмеження поширення та розвитку хвороб у 2025 році рекомендовано дотримуватися системи захисту плодових насаджень протягом усього вегетаційного періоду.

### **Система захисту плодових культур**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Строк, умови, фази розвитку рослин** | **Шкідники і хвороби** | **Заходи** |
| **УСІ ПОРОДИ ПЛОДОВИХ** | | |
| Період листопаду | Борошниста роса, парша, клястероспоріоз, кокомікоз, моніліоз, кучерявість листя персика тощо | Обприскування – промивка дерев та листя, що облетіло, препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Період спокою (восени) | Зимуючі збудники хвороб, лялечки, мишачі нори | Дискування, культивація, рихлення, оранка грунту в міжряддях |
| Період спокою (восени ) | Мишоподібні гризуни, зайці, сонячні опіки | Обв’язування штамбів перфорованою полімерною сіткою, очеретом |
| Період спокою (до випадання снігу) | Мишоподібні гризуни | Розкладання отруєних принад |
| Період спокою (початок весни, до набухання бруньок) | Борошниста роса, моніліоз, кокомікоз, інфекції чорного раку тощо | Вирізування пошкоджених та хворих гілок (санітарне обрізування) |
| Період спокою (початок весни, до набухання бруньок) | Хвороби, зумовлені негативним впливом комплексу факторів, що порушують живлення, провітрювання та освітлення рослин | Формування крони та нормування врожаю за допомогою щорічного обрізування |
| Період спокою (початок весни, до набухання бруньок) | Гниль деревини, бактеріальні та вірусні хвороби | Зачищення уражених місць та замазування зрізів садовим варом |
| Період набубнявіння бруньок (температура не нижче +4˚С) | Каліфорнійська та інші щитівки, бурий плодовий та інші кліщі, попелиці, листоблішки, листокрутки, молі тощо | Обприскування – промивання  препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Початок фази зеленого конуса | Парша, кокомікоз, моніліоз, клястероспоріоз, кучерявість листя персика | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| **ЯБЛУНЯ (Malus domestica)** | | |
| Під час розпускання бруньок | Яблуневий квіткоїд, яблунева міль, сірий бруньковий довгоносик | Обприскування дозволеними до використання інсектицидами |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Парша | Обприскування дозволеними до використання препаратами |
| Борошниста роса та інші | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Під час відокремлення бутонів – рожевий бутон | Яблуневий квіткоїд, листокрутки, попелиці, кліщі | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Парша, борошниста роса | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Відразу після закінчення цвітіння | Листокрутки, яблунева міль, кліщі, попелиці | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Парша, борошниста роса | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Під час масового льоту метеликів яблуневої плодожерки I  покоління та початку  яйцекладки  (згідно із сигнальними повідомленнями), початок цвітіння акації або сума ефективних температур (вище + 10°С) 130°С | Яблунева і східна плодожерки | Випуск трихограми 150 – 200 тис./га |
| На початку відродження гусениці яблуневої плодожерки I покоління (при відлові феромонними пастками 5 метеликів яблуневої або 1 східної плодожерок протягом 7 днів спостережень), орієнтовно за 18 днів після закінчення цвітіння сорту Ренет Симиренка або сума ефективних температур  (вище + 10°С) 230°С | Яблунева і східна плодожерки,  молі мінуючі, попелиці, кліщі | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Парша | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Борошниста роса | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| За 12 – 14 днів після попереднього (в залежності від періоду токсичної дії інсектицида, що застосовувався раніше)    У дощове літо обробки повторюють | Яблунева і східна плодожерки,  молі мінуючі, попелиці, кліщі | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Борошниста роса, парша | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| На початку відродження гусениці яблуневої плодожерки II покоління (при відлові феромонними пастками 5 метеликів яблуневої або 1 покоління східної плодожерок протягом 7 днів спостережень), сума ефективних температур (вище +10°С) 500°С, приблизно за 12 – 14  днів після попереднього, на деревах пізньо-осінніх та зимових сортів | Яблунева і східна плодожерки,  молі мінуючі, попелиці, кліщі | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Парша | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Борошниста роса | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| За 12 – 14 днів після попереднього (у залежності від періоду токсичної дії інсектицида, що застосовувався раніше) | Яблунева і східна плодожерки, молі мінуючі, попелиці, кліщі | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |
| Борошниста роса, парша | Обприскування препаратами, дозволеними до використання в Україні згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів» |

**Економічні пороги шкодочинності**

**основних шкідників та хвороб на с/г культурах**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Шкідливі види | Строки обліку | Поріг шкодочинності |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Озимі зернові культури** | | | |
| 1 | Хлібна жужелиця  (І покоління, ІІІ віки)  Личинки:  Жуки: | Восени в період сходів | 1-2 лич. на кв.м  на слаборозвинених посівах |
| Кущіння-3 етап органогенезу.  Осінь, весна | 3-4 екз/кв.м або при пошкодженні 2% і більше рослин на добре розвинутих посівах |
| Налив-воскова стиглість зерна | 3-5 екз./кв.м |
| 2 | Злакові попелиці | Сходи-кущіння | 100-150 екз./кв.м або 2-3 особини на 1 рослину |
| Кінець цвітіння | 5-6 особин на стебло |
| Формування-молочна стиглість | 20-30 екз./стебло |
| 3 | Цикадки | Сходи | 40 екз./кв.м або 150 екз./100 помахів сачка |
| 4 | Шкідлива черепашка  (І покоління, 5 віків) | Кущіння - почат. виходу у трубку | 2-4 екз .імаго/кв.м |
| Формування-молочна стиглість зерна | 2 і більше личинки/кв.м у посівах сильних і цінних сортів пшениці |
| 4-6 личинок/кв.м у посівах насіннєвого ячменю |
| 8-10 личинок /кв.м у посівах насіннєвого ячменю |
| 5 | Злакові мухи  (2-3 покоління) | Сходи - кущіння | 30-40 мух /100 помахів  сачка |
| Личинки шведських мух | Кущіння навесні | 10-15 життєздатних пупаріїв на кв.м |
| 6 | Злакова листовійка | Вихід у трубку | 50 екз/кв.м - за теплої сухої та 100-150 екз. - за помірно теплої та вологої погоди навесні |
| 7 | Озима совка  (ІІ покоління, 6 віків) | Сходи-кущіння | 2-3 екз./кв.м |
| 8 | Хлібні пильщики | Вихід у трубку-колосіння | 4 екз./кв.м - імаго |
| 32 екз./кв.м - личинки |
| 9 | Хлібна п’явиця:жуки  (І покоління, 4 віки) | Кущіння-вихід у трубку | 15-20 особин/кв.м |
| личинки | Колосіння | 3-5 екз./кв.м або при загрозі пошкодження 8-10% листкової поверхні |
| 10 | Пшеничний трипс:імаго  личинки | Трубкування-колосіння-налив зерна | 50-100 трипсів на 100 помахів сачка або 8-10екз./колос-імаго |
| 20-30екз./колос-імаго |
| 11 | Хлібні жуки:  імаго  (І покоління, 3 віки) | Цвітіння –початок молочної стиглості | 3-4 екз./кв.м |
| Формування-молочна стиглість зерна | 3-8 екз./кв.м |
| 12 | Мишоподібні гризуни  (7-10 поколінь) | Кущіння-осінь,весна | 3-5 житлових колоній/га |
| 13 | Ховрахи | Кущіння-весна | 5 житлових нір на 1 га |
| 14 | Борошниста роса,бура листкова іржа, гельмінтоспоріозні плямистості та ринхоспоріоз,  септоріоз листя | Вихід у трубку | За інтенсивності ураження-1-3% |
| 15 | Вищезгадані хвороби | Кінець фази виходу в трубку-початок формування зернівки | За поновлення та наростання їхнього розвитку після проведення обробки посівів фунгіцидами,а також хвороби колосся(фузаріоз і септріоз)за умов теплої,вологої,з частими дощами і росами - повторна обробка посівів |
|  | **Ярі зернові колосові культури** | | |
| 1 | Хлібна смугаста блішка | Сходи-кущіння | 6-8 жуків на кв.м |
| 2 | Хлібна стеблова блішка | Кущіння-стеблування | 30 жуків на 100 помахів сачка,6-8 личинок/кв.м або 10% пошкоджених стебел |
| 3 | Злакова попелиця | Сходи-кущіння | 80-100 особин/кв.м |
| Трубкування, колосіння, налив зерна | 10-15 екз./стебло |
| 4 | Злакові мухи | Сходи-3-й листок | 40-50 екз./100 помахів |
| 5 | Клоп шкідлива черепашка | Кущіння-вихід у трубку | 1-2 екз./кв.м у посівах пшениці |
| 3-4 екз./кв.м у посівах ячменю |
| 6 | П’явиця:жуки  личинки | Кущіння - вихід у трубку | 10-15 екз./кв.м |
| 150-200 і більше личинок/кв.м |
| 7 | Хлібні жуки | Колосіння - МВС | 3-4 екз./кв.м |
| 8 | Гельмінтоспоріозні плямистості листя, ринхоспоріоз, борошниста роса, іржасті хвороби, септоріоз | Вихід у трубку - початок колосіння | За таких умов,як у посівах озимих зернових культур |
| **Кукурудза на зерно і силос** | | | |
| 1 | Дротяники і несправжньодротяники | Перед посівом | 3-5 екз./кв.м |
| 2 | Озима та інші підгризаючі совки | Сходи-3-4 справжні листки | 2-3 гусениці на1 кв.м |
| 3 | Лучний метелик | Сходи-5-6 листків | 5-10 гусениць на 1кв.м |
| Викидання волоті | 15-20екз./кв.м |
| 4 | Стебловий кукурудзяний метелик | 6-8 листків (викидання волоті) | 18%рослин з яйцекладками або 6-8% рослин з гусеницями |
| 5 | Шведські мухи | 2-3 листки | 1-2 личинки на рослину при заселенні 15-20% рослин |
| 6 | Сажкові хвороби | Перед збиранням | Обов’язкове протруєння насіння під урожай наступного року |
| **Горох** | | | |
| 1 | Бульбочкові довгоносики | Сходи-2-3 справжні листки | 10-15 жуків на кв.м |
| 2 | Горохова попелиця | Початок цвітіння та наступні фази розвитку гороху | 250-300 екз./10 помахів сачка |
| 3 | Гороховий зерноїд | Бутонізація-початок цвітіння | 2-3 жуки/10 пом.сачка,60 яєць/кв.м |
| Після збирання врожаю | Більше 10 екз. в 1 кг насіння-фумігація зерна |
| 4 | Гороховий трипс | Бутонізація –початок цвітіння | 2 екз./квітку |
| 5 | Горохова плодожерка | Бутонізація –початок цвітіння | 25-30 яєць/кв.м |
| 6 | Аскохітоз,пероноспороз,іржа,гнилі | Бутонізація-початок цвітіння | За перших ознак хвороби |
| **Соя** | | | |
| 1 | Бульбочкові довгоносики | 2-6 листків,  формування бобів | 10-15 жуків/кв.м  50-60 жуків/кв.м |
| 2 | Люцерновий клоп | -//- | 2-5 екз./рослину ̩ |
| 3 | Попелиці | -//- | 250-300 екз./10п.с. |
| 4 | Листогризучі совки | Формування бобів | 1-3 гусен./кв.м |
| 5 | Лучний метелик | -//- | 4-5 гусен./кв.м |
| 6 | Пероноспороз, аскохітоз, септоріоз | Бутонізація-цвітіння | За перших ознак хвороби |
| **Ріпак** | | | |
| 1 | Хрестоцвіті блішки | Сходи озимого ріпаку(серпень-вересень) | 3-5 екз./кв.м |
| 2 | Ріпаковий пильщик, листкоїд | 2-4 листки-утворення розетки | 3 екз./кв.м |
| 3 | Капустяний білан і совка | 2-4 листки-утворення розетки | 2 гусениці/кв.м |
| 4 | Ріпаковий квіткоїд, стебловий хрестоцвітий та насіннєвий прихованохоботники | Наприкінці бутонізації | 5-6 жуків на рослину |
| 5 | Переноспороз,альтернаріоз,сіра гниль,септоріоз | 2-4 листки-утворення розетки | За появи перших ознак хвороби |
| **Соняшник** | | | |
| 1 | Лучний метелик | Сходи-4-6 справжніх листків,формування корзинки,цвітіння | 8-10 гусениць 1 покоління та 20 гусениць 2 покоління на кв.м |
| 2 | Дротяники та несправжні дротяники | Перед посівом | 3-5 екз./кв.м |
| 3 | Сірий та інші довгоносики, піщаний мідляк | Сходи -1 пара справжніх листків | Понад 2 жуки/кв.м |
| 4 | Геліхризова попелиця | 2-4 пари справжніх листків | 20% заселених рослин |
| 5 | Несправжня борошниста роса | 2-4 пари справжніх листків | 1% уражених рослин |
| 6 | Біла і сіра гниль | Налив насіння | 1% уражених рослин |
| **Картопля та овочеві культури** | | | |
| 1 | Колорадський жук | Сходи | 10% заселених кущів жуками |
| За масової появи личинок 1 та 2 віків | 10-20 екз./кущ за 8-10% їхього заселення |
| 2 | Капустяна попелиця | У період вегетації | У разі заселення 5-10% рослин |
| 3 | Весняна капустяна муха | Рослини у фазі 5-7 листків | 6-10 яєць на рослину при заселенні 10% рослин |
| 4 | Хрестоцвіті блішки | Садіння розсади | 3-5 жуків на рослину при заселенні 5-10% рослин |
| 5 | Капустяна міль | У період вегетації | 3-6 гусениць на рослину при заселенні 7-10% рослин |
| 6 | Капустяний білан | Листкова розетка | 4-6 гусениць на рослину при заселенні 10-15% рослин |
| Формування голівки | 7-12 гусениць на рослину при заселенні 6-12% рослин |
| 7 | Капустяна совка | Листкова розетка | 1-2 гусениці на рослину при заселенні 2-5% рослин |
| Формування голівки | 5 гусениць на рослину при заселенні6-8% рослин  Відловлювання 9-13 самців пасткою з феромоном протягом 5 днів |
| 8 | Ріпаковий пильщик | У період вегетації | 5-7 личинок на рослину при заселенні 10 - 12% рослин |
| 9 | Лучний метелик | Період вегетації овочевих | 8-10% екз./кв.м - 1 покоління,  12-16 екз. - 2 покоління |
| **Цибуля,морква,томати** | | | |
| 10 | Звичайний павутинний кліщ | Протягом вегетації | 3-5 кліщів/лист при 2-6% заселення |
| **Плодові насадження** | | | |
| 1 | Яблунева плодожерка | До розпускання бруньок | 10-15 гусениць на 1м ловильного пояса завширшки 10 см |
| Ріст та достигання плодів | 2-5 яєць на 100 плодів або 1-3 пошкоджені плоди |
| Перше покоління | Відловлювання 3-5 самців пасткою з феромоном на тиждень |
| Друге покоління | Відловлювання 2-3 самців на тиждень |
| 2 | Рослиноїдні кліщі:  червоний яблуневий  бурий плодовий  садовий,звичайний  павутинний | До розпускання бруньок,яйця | 50-100 яєць на 10 см гілки або 10-15 яєць на одну плодушку |
| Рухливі особини | 50% заселених листків або 2-7 особин на листок у 1-й половині літа; 60% заселених листків або 8-10 особин на листку у 2 -гу половину літа |
| 3 | Яблунева медяниця (листоблішка) | До розпускання бруньок | 10-25 яєць на 10 см гілок або 5-10 яєць на 1 плодушку |
| Рожевий бутон | 5-8 личинок на одну розетку |
| 4 | Казарка | Від розпускання бруньок до цвітіння | 7-9 жуків на дерево (обтрушування) |
| 5 | Букарка | Від розпускання бруньок до цвітіння | 30-40 жуків на дерево (обтрушування) |
| 6 | Сірий бруньковий довгоносик | До розпускання бруньок | 15-20 жуків на 1 м ловильного пояса або 3-5 жуків на 1 м гілок |
| 7 | Яблуневий квіткоїд | До початку сокоруху | 15-20 жуків на 1 м ловильного пояса або 3-5 жуків на 1 м гілок |
| Розпускання бруньок | 30-40 жуків на  дерево(обтрушування);10-15 пошкоджених бруньок із 100 оглянутих |
| 8 | Зелена яблунева попелиця | До розпускання бруньок | 4-8 яєць на 10 см гілки |
| Протягом вегетації | 10-15 листків,заселених попелицею, із 100 оглянутих |
| 9 | Непарний та кільчастий шовкопряди | До розпускання бруньок | 0,5-2 яйцекладки на дерево |
| Розпускання листя | 10-15 пошкоджених листків із 100 оглянутих |
| 10 | Листокрутки (комплекс) | До розпускання бруньок | 1 яйцекладка на 2 м гілок |
| До початку цвітіння | 4-5 гусениць на 2 м гілок або 5-6 гусениць на 100 розеток |
| Після цвітіння | 4-5 гусениць на 100 пагонів,3-6 пошкоджених плодів із 100 оглянутих |
| 11 | Розанова листокрутка | До розпускання бруньок | 3-5 яйцекладок на дерево |
| До цвітіння | 0,5-3 гусениці на 1 п.м.гілки |
| Після цвітіння | 10-15 пошкоджених листків із 100, 2-3 екз. пошкодженої зав’язі із 100 |
| 12 | Яблунева міль | До цвітіння | 0,5-1 щиток на 1 м гілок |
| Після цвітіння | 1-2 гнізда на дерево |
| 13 | Мінуючі молі:  верхньобокова,  глодова, кружкова, міль-крихітка | Після цвітіння | 0,5-1 міна на листок |
| Середина літа | 1-3 міни на листок |
| 14 | Яблуневий пильщик | Кінець цвітіння | 2-4 пошкоджені зав´язі із 100 |
| 15 | Зимовий п´ядун | До розпускання бруньок | 5-9 гусениць на 1 м гілок або 5-10% пошкоджених бруньок |
| Перед цвітінням | 7-10 гусениць на 1 м гілок або 1-3 гусениці на 100 суцвіть |
| Після цвітіння | 10-15 гусениць на 100 гілок або 12-15 пошкоджених зав’язей на 100 розеток |

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| Вступ | 2 |
| Погодні умови весняного, літнього, осіннього та зимового періодів 2024 – 2025 рр | 4 |
| Багатоїдні шкідники | 14 |
| Шкідники та хвороби зернових культур і система їхнього захисту | 33 |
| Шкідники та хвороби кукурудзи і система захисту | 52 |
| Шкідники та хвороби гороху і заходи його захисту | 57 |
| Шкідники та хвороби сої і система її захисту | 62 |
| Шкідники та хвороби соняшнику і заходи його захисту | 65 |
| Шкідники та хвороби ріпаку і заходи його захисту | 71 |
| Шкідники та хвороби картоплі, овочевих культур та заходи їхнього захисту | 76 |
| Шкідники та хвороби плодових культур і система їхнього захисту | 85 |
| Економічні пороги шкодочинності основних шкідників та хвороб на с/г культурах | 92 |