

ШКІДЛИВІ ОРГАНІЗМИ В АГРОЦЕНОЗАХ УКРАЇНИ

За даними аналізу фітосанітарного стану сільськогосподарських культур у 2011 р. визначено осередки підвищеної чисельності шкідливих організмів, наведено прогноз їх розвитку у 2012 р. та запропоновано захисні заходи

Одним із чинників зміни фітосанітарного стану агроценозів є погода (температура, опади, вологість). Для розробки достовірного прогнозу розвитку шкідливих організмів необхідне детальне вивчення та аналіз попереднього фітосанітарного стану агроценозів.

Зима минулого 2011 року відзначалася надзвичайно контрастною погодою. Температури у грудні — січні були близькими до норми, або на 1—3°C вищими, кількість опадів становила 80—130% місячної норми. У лютому, в I декаді температури перевищували норму на 5—14°C, що сприяло частковому відновленню вегетації озимих на півдні Лісостепу та в Степу, а з II декади і до кінця місяця утримувалась стійка холодна погода на 2—5°C нижча за норму. Мінімальна температура повітря у найхолодніші ночі знижувалась до -15—22°C, в північних областях — до -23—28°C. Весна (перехід через +5°C) у 2011 р. розпочалась на тиждень-два пізніше середніх багаторічних строків: у Степу — 25—30 березня, у Поліссі — 23—29 березня, а у Лісостепу — 2—16 квітня.

Весняні температури були близькими до норми або на 1—2°C перевищували норму. Відновлення вегетації озимих та пробудження фітофагів (міграція ґрунтових шкідників у верхні шари ґрунту, відновлення живлення дротяників та несправжніх дротяників, озимої та інших підгризаючих совок, заселення площ озимого ріпаку попелицями, блішками, прихованохоботниками) відбувалося з II декади березня, відновлення розвитку хвороб на рослинах озимих культур — в III декаді.

Живлення хлібних турунів, поодинокий вихід клопа шкідливої черепашки, заселення багаторічних трав довгоносиками розпочалось у I декаді квітня за температури +7,6—10,2°C. У плодівих насадженнях відбувався вихід з місць зимівлі садових довгоносиків та заселення дерев сисними шкідниками. В подальшому значні перепади максимальних

**О.І. БОРЗИХ, В.П. ФЕДОРЕНКО,
С.В. РЕТЬМАН, В.М. ЧАЙКА,
Т.М. НЕВЕРОВСЬКА,
О.В. БАКЛАНОВА,
О.М. КРАВЧЕНКО**

*Інститут захисту рослин НААН
України*

та мінімальних температур повітря в квітні (від +23—25°C до -1—6°C), майже відсутність опадів (що для весняного періоду є критичним для рослин), в травні перепади від +28—33°C до +1—3°C (за середньої кількості травневих опадів від 10 до 70% місячної норми) негативно впливали на розвиток сільськогосподарських рослин та порушували нормальний розвиток фітофагів.

Середньомісячна температура повітря у червні та липні була на 1—3°C вища за норму. Потужний антициклон у червні зумовив сильні тривалі дощі. Кількість опадів становила від 60—110% місячної норми, у західних і північних областях до 120—215% норми, що надало змогу наситити орний шар ґрунту вологою. У липні опади розподілились нерівномірно — в АР Крим та південних областях їх кількість не перевищила 35—65% місячної норми, на решті території досягла 120—210% норми, місцями у західних і північних областях та подекуди в АР Крим за рахунок сильних злив випало 2,5—3,5 місячних норм опадів. У серпні кількість опадів лише у західних та північних областях виявилась близькою до норми — 80—110%, на решті території країни становила від 28 до 70% норми, а в окремих районах Одеської, Миколаївської, Херсонської областей та АР Крим не було жодного дощу, що призвело до посухи ґрунту. Максимальна температура повітря підвищувалась до +33—36°C, а в АР Крим, південних, східних та місцями у центральних областях — до 37—39°C.

Умови для підготовки ґрунту під

сівбу озимини внаслідок тривалої спекотної сухої погоди практично повсюдно, протягом вересня — першої декади жовтня, були несприятливі, місцями критичні для сівби та початкових етапів росту і розвитку озимих культур. Нормалізувалась ситуація щодо забезпечення вологою у жовтні: впродовж першої декади переважала тепла погода, а з 6 по 13 жовтня по всій країні пройшли дощі, які частково поповнили запаси ґрунтової вологи, що сприяло сходам озимих, але похолодання з другої декади жовтня уповільнило розвиток рослин та шкідливих організмів.

У сезон вегетації 2011 року середня чисельність найшкідливіших фітофагів не перевищувала порогу шкідливості, проте відмічено практично повсюдно в південних та східних областях, подекуди і в центральних, спалахи чисельності **лучного метелика** (*Margaritita sticticalis* L.). Гусінь шкідника може пошкоджувати майже всі дводольні польові та овочеві культури, найчастіше сильно пошкоджує буряки, соняшник, кукурудзу, зернобобові культури, багаторічні трави, восени — сходи озимих культур, деревні та кущові насадження, виноградники тощо.

В Україні у 2011 році і перша (весняна), і друга (літня) генерації в окремих областях Степу та Лісостепу мали найсприятливіші умови для розвитку — достатня вологість, помірні температури, наявність квітучої рослинності. Це призвело до значного збільшення чисельності та шкідливості лучного метелика, особливо в осередках східних та південно-східних і подекуди центральних областей. Так, в Дніпропетровській області на люцерні його чисельність становила майже 1 екз./м², в Донецькій шкідник концентрувався на квітучій рослинності на неораних землях, стерні, соняшнику, в Кіровоградській виявлені осередки на сої, цукрових буряках, соняшнику, багаторічних травах (1,0—3,0 екз./м²), в Харківській області — на посівах цукрових буряків, сої, овочевих куль-

тур та на невгідях (2,0—10,0 екз./м², максимально на площах цукрових буряків — до 15,0 екз./м²). В Полтавській області на 10% площ сої було виявлено гусениць 10—40 екз./м², на цукровому буряку — 10—200 екз./м², на соняшнику — осередки з чисельністю 50—200 екз./м², на овочевих — повсюдно 10—70 екз./м², на 70% площ люцерни та багаторічних трав — до 100 екз./м².

У поточному році існує вірогідність масового розмноження шкідника в осередках, особливо в районах, де постійно формуються вогнища підвищеної чисельності та шкідливості лучного метелика. Якщо весна буде теплою, то вихід та літ метеликів буде дружній, за холодної і зтяжної весни — розтягнутий.

Для запобігання шкідливості лучного метелика буряки, соняшник, кукурудзу, льон та інші сільськогосподарські культури висівають в оптимальні строки із обов'язковим внесенням оптимальних норм добрив. Розвинуті рослини стійкіші проти пошкодження гусеницями. Знищують бур'яни на посівах та навколо них. Якщо гусінь з'явилась на просапних культурах (буряках, кукурудзі, моркві, цибулі та інших) до знищення на них бур'янів, то необхідно спочатку виконати захисні заходи проти гусениць, а потім виполоти небажану рослинність. Якщо ж зробити навпаки, то гусінь переповзає з бур'янів на культурні рослини і знищує їх. Влітку, після заляльковування гусениць у ґрунті, міжряддя розпушують на глибину 4—5 см. Культури на зеленому кормі і сіно з великою кількістю яйцекладок та гусениць молодших віків, де застосування інсектицидів недопустиме, краще скосити на сінаж або силос, а стерню зразу ж після збирання обробити інсектицидами. Багаторічні бобові трави (конюшина, люцерна) та насінники встигають відрости, і втрати від пошкоджень будуть незначними. Для контролю чисельності лучного метелика доцільно використовувати трихограму (в період відкладання яєць). Хімічну обробку слід провадити проти гусениць молодших віків.

Відзначено підвищення чисельності **стеблового (кукурудзяного) метелика** (*Ostrinia nubilalis* Нб.).

Для стримування наростання чисельності фітофага на посівах кукурудзи у фазі 6—8 листків (як правило це період початку відкладання яєць кукурудзяним метеликом) до-

цільно випускати трихограму, у фазі викидання волотей (співпадає з періодом виплодження гусениць) слід обприскувати посіви інсектицидами.

Повсюдно поширені й **підгризаючі совки**, які шкодили соняшнику, картоплі, озимому ріпаку, озимій пшениці, посівам буряків, цибулі та іншим сільськогосподарським культурам. Серед комплексу підгризаючих найнебезпечнішою є **озима совка** (*Agrotis segetum* Shiff). Зростання їх чисельності стримували несприятливі погодні умови протягом весняного та літнього періодів у 2007—2010 роках, але, як і прогнозували, у 2011 році зафіксовано утворення осередків з підвищеною щільністю шкідників. Розвивались підгризаючі совки (озима, оклична та ін.) у двох поколіннях. В багатьох областях зливи дощі в першій половині вегетації та посуха у другій дещо стримували інтенсивний розвиток шкідників. Середня чисельність гусениць першого і другого поколінь в більшості областей становила 0,1—2,0 екз./м², подекуди в Чернігівській, Львівській, Чернівецькій, Київській, Вінницькій, Полтавській, Запорізькій, Миколаївській областях та АР Крим відмічали осередки з щільністю до 3—5 екз./м². В окремих осередках АР Крим **оклична совка** пошкодила до 25% молодих кущів винограду. **Дика (південна) совка** осередково в Запорізькій області пошкодила до 50% рослин соняшника.

За результатами осінніх ґрунтових обстежень в посівах озимини **під урожай 2012 року середня щільність підгризаючих совок** від 0,8 до 1,2 екз./м², що нижче порогу шкідливості (3 екз./м²), але за теплої, помірно вологої погоди в періоді льоту, відкладання яєць метеликами та відродження і живлення гусениць молодших та середніх віків в поточному році можливе утворення осередків високої шкідливості підгризаючих совок у посівах озимих, просапних, овочевих та інших культур.

Для захисту посівів від підгризаючих совок сходи озимої пшениці обприскують інсектицидами. На парах, узбіччях доріг знищують бур'яни, особливо в період початку льоту метеликів (кінець травня — початок червня), випускають трихограму у період відкладання яєць, розпушують міжряддя просапних. За чисельності гусениць: 1—2 екз./м² у посівах буряків; 2—3 екз./м² у посівах озимої пшениці; 3—8 екз./м²

у кукурудзі, соняшнику, картоплі й інших просапних необхідно застосовувати інсектициди за регламентом.

Не менш шкідливими на просапних і овочевих культурах лишаються й **листогризучі совки**. Шкідники розвивались у двох поколіннях, а подекуди мали повний розвиток і шкідливість третього покоління. Домінували **совка-гама, С-чорне, капустана, бавовникова та помідорна совки**. Максимальна чисельність капустаної совки (3—5 екз./м²) відмічена на цукрових буряках, озимому ріпаку, овочевих культурах у північних та подекуди в центральних і східних областях, совки-гами та С-чорне — в центральних та південних областях. На Волині в осередках налічували до 7 екз./м² гусениць капустаної совки, в Черкаській області на цукрових і кормових буряках до 10 екз./м² совки-гама та С-чорне. Гусениці пошкодили в різному ступені до 20% цукрових буряків та соняшнику (Вінницька, Харківська, Чернігівська обл.), у Київській області до 49% соняшнику.

Останнім часом спричиняє значні збитки у господарствах зони Степу та Лісостепу **бавовникова совка**. Цим шкідником в деяких господарствах Черкаської та Запорізької областей пошкоджено до 20—35% рослин, в осередках Кіровоградської області та в АР Крим совка пошкодила до 60% рослин соняшнику, качанів кукурудзи, в осередках Донецької та Харківської — до 80% рослин соняшнику та кукурудзи. **Помідорна совка** домінувала на півдні. Особливо відчутної шкоди завдала карадрині в Миколаївській області, де в осередках, на площах томатів налічували до 6 екз./м² гусениць, та в АР Крим, де було пошкоджено до 32% плодів томатів.

У 2012 р. за сприятливих погодних умов листогризучі совки можуть завдавати значної шкоди сільськогосподарським культурам у всіх регіонах України. У зоні Степу і окремих господарствах Лісостепу існує загроза утворення осередків з підвищеною чисельністю і шкідливістю бавовникової совки і карадрини.

Для захисту від комплексу совок застосовують дворазовий випуск трихограми в період масового відкладання яєць метеликами. Інсектицидами доцільно обробляти в період розвитку гусениць — від відродження до II віку, коли вони живляться відкрито і є найбільш уразливими.

Чисельність та шкідливість **дро-**

тяників та несправжніх дротяників, хрущів стримують несприятливі погодні умови у весняний період та посухи у другій половині вегетації, які були впродовж останніх років (прохолодні весни, жорстокі посухи другої половини вегетації). Шкідливість цих фітофагів була невисока, але у центральних областях Лісостепу та в Поліссі є осередки з підвищеною чисельністю дротяників та несправжніх дротяників, тому загроза осередкових пошкоджень цими шкідниками сільськогосподарських культур залишається. Також в Поліссі та подекуди в Лісостепу залишаються осередки підвищеної щільності **травневого та червеного хрущів**. В Хмельницькій, Сумській, Вінницькій областях в період масового льоту налічували до 140—212 жуків на дерево. У Волинській, Житомирській, Івано-Франківській, Київській областях хрущі пошкоджували до 30% дерев багаторічних насаджень. Восени 2011 р. найбільшу чисельність хрущів відмічено у Волинській, Хмельницькій, Київській, Полтавській та Одеській областях. **У 2012 р., за сприятливих умов перезимівлі та весняного розвитку личинок, ймовірна осередкова шкідливість хрущів переважно у Лісостепу та Поліссі.**

Шкоду розсаді овочевих, картоплі, столовим коренеплодам, тютюну наносить **капустянка звичайна**. Чисельність її збільшується поблизу водоймищ та на зрошуваних присадибних ділянках.

Дуже небезпечними залишаються й **саранові**, особливо стадні види, яким властиві періодичні масові розмноження з нанесенням сільському господарству значних збитків. Але наростання чисельності саранових в Україні продовжують стримувати несприятливі для розвитку погодні умови: відсутність опадів та високі температури повітря і поверхні ґрунту в період відкладання яєць та відродження личинок молодших віків.

Саранові 2011 року в основному були представлені нестадними видами і розвивались на неорних землях, узбіччях доріг, пасовищах та луках, біля зрошувачів та лісосмуг, подекуди в посівах багаторічних трав, сої, просапних і зернових культур, де пошкодили 0,2—6% рослин, в осередках Миколаївської області — до 18%.

Найшкідливішу **перелітну (азіатську) сарану** минулого року виявляли в південно-східних областях за незначної чисельності. Більш напружену ситуацію реєстрували в осеред-

ках Миколаївської (Веселинівський р-н., р. Чичиклія) та Дніпропетровської (рибгоспи Петриківський, Самарський) областей, де азіатська сарана розвивалась в очеретах та на злакових бур'янах за чисельності 0,8—4 екз./м², що є реальною загрозою утворення стадної форми шкідника у поточному 2012 році.

Осінніми обстеженнями встановлено, що найбільш заселені сарановими площі у Луганській, Запорізькій та Миколаївській областях, але щільність яйцекладок саранових становить 0,1—1,3 екз./м², середньому — 0,7 екз./м². Максимальна щільність залишається у Луганській, Одеській, Донецькій областях і сягає 3—4 екз./м², найвища в осередках Запорізької і Миколаївської областей — до 6 і 8 екз./м² відповідно.

Беручи до уваги здатність саранових утворювати осередки підвищеної чисельності, у поточному році, за сприятливих умов перезимівлі та сухої жаркої весни, низьких короткочасних паводків не виключена можливість утворення локальних осередків з підвищеною чисельністю італійської та азіатської сарани і пошкодження ними сільськогосподарських культур у Степу і Східному Лісостепу. Тому існує необхідність постійного моніторингу саранових в південних та південно-східних областях, зокрема в період виплодження і розвитку личинок молодших віків, для своєчасного виявлення і знищення осередків з високою чисельністю.

Ризик масового розмноження саранових можливий за мінімуму сонячної активності і повторення впродовж 2—3 років наступних умов: СЕТ (сума ефективних температур вище 10°C) понад 1400°C, кількість днів з температурою понад 15°C — 130, кількість опадів у теплий період року 200—300 мм, ГТК 0,7—0,5 та нижче.

Щорічно в Лісостепу та Поліссі, а останні роки в областях Степу шкодять **мишоподібні гризуни**. Серед них переважають **полівки та миші** (повсюдно лісова і хатня) у Поліссі та Лісостепу здебільшого польова, в Степу та південному і центральному Лісостепу курганчикова миша. Найбільша їх чисельність спостерігається на площах озимини з кращим станом розвитку рослин (посіви по пару), в багаторічних травах, а також в лісосмугах.

У першій декаді серпня 2011 р. найвища чисельність мишоподібних

гризунів була в багаторічних травах і становила 6—9 жилих колоній/га, максимально до 20-ти жилих колоній/га в осередках у західній та північних областях. На початку жовтня мишоподібні продовжували зосереджуватись в місцях резервації (неорні землі, пасовища, неугіддя, сади, лісосмуги) та на площах багаторічних трав (в місцях доброї кормової бази). Це було зумовлено недостатньою вологістю в орному шарі ґрунту на цей період, а отже слабкими сходами озимих зернових культур. Переселення шкідників на площі озимих культур відбулося лише в 3-й декаді жовтня.

На початок листопада середня чисельність **мишоподібних гризунів** на площах озимої пшениці та озимого ріпаку була допорогова — 1,0—2,0 жилих колоній/га (ЕПШ 3—5 кол./га), в осередках в Лісостепу та Полісся — максимально 4—6 жилих колоній/га.

В багаторічних травах та неорних землях на площах після пізніх просапних культур в західних, північних та подекуди в центральних і південних областях відзначали осередки з чисельністю 3—7 жилих колоній/га, а подекуди в західних та північних областях — до 10-ти жилих колоній/га і більше.

В подальшому розвиток гризунів значною мірою визначають погодні умови зими та весни. Для запобігання загрози посівам слід постійно контролювати розвиток мишоподібних гризунів. За перевищення чисельності 3—5 колоній на гектар потрібно розкладати отруєні зернові принади Бактороденцид, Роденфос, Бродисан А, гранульовану принаду Ратрон — по 3 г в нору, воскові брикети Шторм (0,005%) — 0,7—1,5 кг/га та інші. Найбільшої шкоди мишоподібні можуть заподіяти в Чернігівській, Закарпатській, Тернопільській, Хмельницькій, Чернівецькій, Вінницькій, Київській, Сумській, Харківській, Донецькій, Запорізькій областях.

Зернові культури протягом вегетації пошкоджували **хлібні клопи, хлібні жуки, туруни, п'явиці, цикадки, трипси, злакові попелиці та мухи, трачі, листокруткі**.

Найшкідливіший серед них **клоп шкідлива черепашка**. За рік шкідник має одне покоління, зимує у дорослому стані під опалим листям переважно у лісосмугах. У місцях зимівлі перебуває 9—10 місяців. Минулого року погодні умови сприяли актив-

ному заселенню площ шкідником. Чисельність клопа на полях Степу становила 0,5—2,0 екз./м², максимально — до 6,0 екз./м². Відродження личинок відбувалось з 3-ї декади червня. Найбільше шкідником були заселені площі в Донецькій, Луганській, Запорізькій, Миколаївській, Херсонській областях. Наростання чисельності шкідників стримували хімічними обробками. Окрилення та переліт жуків в місця зимівлі відбувалось з 2-ї декади липня.

Восени 2011 року в лісосмугах чисельність клопів, що пішли у зимівлю, становила в середньому 0,5—7,0 екз./м², максимально — до 13,0 екз./м² в Запорізькій і Кіровоградській областях. Їх фізіологічний стан задовільний.

Нинішнього року клопи, які перезимували, масово перелітатимуть на поля озимої пшениці за сталої температури не нижче +18—19°C. У фазу сходів, кушіння (ярий ячмінь), виходу рослин у трубку (озима пшениця) до молочної стиглості зерна шкодитимуть дорослі клопи, що призводитиме до засихання рослин у фазу кушіння та сходів, а в період колосіння — до утворення повної, або часткової білоколосиці. У фазу молочної, воскової та повної стиглості зерна шкоди завдаватимуть личинки старших віків та молоді окрилені клопи, які за чисельності 3—5 екз./м² небезпечні для збереження кондиції урожаю сильної та цінної пшениці.

В господарствах, де поширена шкідлива черепашка, у квітні — травні, особливо у Південному Степу, в період «виходу рослин у трубку», за чисельності дорослих клопів 2—4 екз./м², та у червні у фазу формування зерна — молочно стиглості, за наявності личинок 2—4 екз./м² посіви необхідно обприскати.

В останні роки відмічено наростання чисельності хлібних жуків. Домінуючим видом на території України є *хлібний жук кузька*. Особливо інтенсивно цей шкідник розвивається у притаманних для нього зонах Лісостепу і Степу, і лише частково на території Полісся. За осінніми обстеженнями шкідниками заселено близько 30% площ зернових. Найбільше заселені площі Степу — до 37% і Лісостепу — до 30%. Загальна чисельність личинок по всіх зонах в середньому становить 0,8 екз./м², у вогнищах — до 10 екз./м². **У 2012 році** осередки з підвищеною чисельністю слід очікувати, перш за все, у

Київській, Полтавській, Кіровоградській та Сумській областях.

Небезпечним шкідником озимих культур є й *хлібні туруни*. Так, в осередках Запорізької та Донецької областей у 2011 році їх чисельність сягала 40 екз./м². Найбільше фітофаг шкодить у степових районах, але за останні роки підвищену чисельність шкідника відмічали і у лісостепових районах, що було зумовлено теплими зимами та незначним промерзанням ґрунту. Посушлива погода в липні — вересні 2011 року стримувала активний вихід жуків хлібних турунів з діапаузи, знижувала плодючість самиць та призводила до загибелі частини яєць у ґрунті, а також до загибелі личинок молодших віків. З літньої діапаузи хлібний турун почав виходити та заселявати падалицю зернових культур з третьої декади серпня, яйцекладку та початок відродження личинок на падалиці відмічали з першої декади вересня.

На площах озимих під урожай 2012 року середня чисельність личинок хлібних турунів, що пішли у зимівлю, не перевищує порогу шкідливості, але в Степу є осередки з чисельністю до 10 екз./м² (Донецька та Запорізька області), що вище порогової (ЕПШ 3—4 екз./м²). В період відродження весняного кушіння — початок трубкування фітофаг може завдати сильної шкоди. Для уникнення накопичення шкідника, особливо на полях озимини по колосових попередниках, за чисельності личинок в період кушіння 2—3 екз./м² обробляють посіви фосфорорганічними інсектицидами за денних температур не нижче 12°C, а нічних — не нижче 5°C, у вечірні або вранішні години. За дифузного заселення поля шкідником порівняно невеликих площ (40—60 га) проводять суцільне або по крайове обприскування. За осередкового характеру заселення посіву турунами достатньо обробити крайову смугу завширшки до 150 м по периметру поля, або вибірково в осередках підвищеної чисельності фітофага, обприскуючи і на 4—6 м навколо осередку.

Восени сходи озимої пшениці також заселяли *злакові мухи (гессенська, шведська, чорна), злакові попелиці, цикадки, гусениці озимої совки* за незначної чисельності. Накопиченню та наростанню чисельності злакових мух перешкождали погодні умови осіннього періоду. Строки сівби та сходи озимих були пізніми, що й зумовило розбіжність появи

сходів та строків масового виходу і відкладання яєць шкідниками.

На сходах озимих зернових під урожай 2012 року восени відзначали ураження *борошнистою россою* до 7% рослин на 20—45% площ; в осередках в Донецькій, Київській, Чернігівській областях уражено 30—50% рослин. В період весняного відродження вегетації ймовірні повсюдно прояв та наростання хвороби. За сприятливих погодних умов слід очікувати ураження хворобою від слабого до помірного, в загущених посівах та на площах ранніх строків сівби — до сильного. Для обмеження шкідливості хвороби слід обробити посіви за ураження 1% листя.

Септоріозом було уражено до 10% рослин, максимально — до 20% в Івано-Франківській, Черкаській областях. За умов теплої дощової погоди у фазу виходу рослин в трубку — формування зерна можливий рівень захворювання від помірного до епіфітотійного в Поліссі та Лісостепу. Обробляти фунгіцидами слід у фазу виходу в трубку (V—VI етапи) за ураження 3—5% листя.

Бурою листковою іржею було уражено до 8% рослин у західних областях, *кореневими гнилями* — 2—6% рослин.

Сходи озимого ріпаку під урожай 2012 року заселяли: *хрестоцвітні блішки* за чисельності в осередках до 8,0 екз./м², *ріпаківий пильщик* — чисельності до 5,0 екз./м², *капустяня попелиця, капустяний та ріпаківий білани* за допорогової чисельності. *Пероноспороз, альтернатіоз, фомоз, бактеріоз* уразив від 6% до 14% рослин за незначного розвитку, більше у західних областях, білою плямистістю уражено до 18% рослин. *Пероноспороз* може мати масовий розвиток у разі прохолодної, дощової весни.

Для запобігання пошкоджень посівів шкідниками та хворобами навесні в період відновлення вегетації озимого та появи сходів ярого ріпаків здійснюють захисні заходи.

Отже, практично повсюдно на полях країни є осередки з підвищеною чисельністю шкідників та збудників хвороб, що створює загрозу урожаю сільськогосподарських культур, тому важливим є дотримання технологій вирощування та інтегрованої системи захисту.

У статті використані матеріали Наукових установ НААН, Головної державної інспекції захисту рослин та Державних обласних інспекцій захисту рослин.