

Перелік карантинних шкідливих організмів ячменю, що знаходяться під карантинним контролем в Китайській Народній Республіці

Карликова сажка пшениці

Tilletia controversa



Карликова сажка пшениці у світі поширена в Європі, Америці, Азії. В Україні поширена переважно в західних областях.

Крім озимої пшениці, *T. controversa* уражує дикорослі злаки (за винятком пирію). **Збудник карликової сажки** — гриб *Tilletia controversa* Kuehn. Його теліоспори кулясті, з добре вираженою сітчастістю. Колір теліоспор темно-коричневий, у масі чорний, але серед них є близько 8% спор безбарвних (гіалінових) з гладенькою, іноді сітчастою оболонкою.

Теліоспори *T. controversa* зберігають життєздатність у ґрунті від 2 до 9, іноді і до 15 років.

У хворих рослин виявляються симптоми карликовості, вони дуже кущаться, утворюючи до 30 стебел і більше. Довжина таких стебел, як правило, в 2-4 рази менша, ніж у здорових рослин. Уражений колос щільніший, вкорочений, іноді не виходить з піхви верхнього листка, у деяких випадках на високому агрофоні спостерігається галуження колоса. Уражені посіви практично не дають врожаю. В період збирання пшениці сажкові мішечки руйнуються, теліоспори заспорюють насіння та осипаються на ґрунт.

Зараження озимої пшениці відбувається на поверхні ґрунту в **момент появи сходів і до початку виходу в трубку**.

Посіви, уражені *T. controversa* практично не дають врожаю.

Церкоспорельозна прикорнева гниль пшениці *Pseudocercospora herpotrichoides* Deighton



Хвороба зустрічається у всіх регіонах світу де вирощують зернові культури. Уражує жито, пшеницю, ячмінь. Найнебезпечніша хвороба прикореневої частини стебла. Поширена в областях Західної України.

Збудник — незавершений гриб *Pseudocercospora herpotrichoides* (Fron.) Deighton (*Cercospora herpotrichoides* Fron.). При достатній вологості він утворює конідіальне спороношення. У ґрунті на уражених рештках зберігає життєздатність близько 18 міс. Хвороба спричинює почорніння і відмирання коренів. Уражуються також стебла, листки. Стебла у місцях укорінення гриба загнивають і надламуються, що викликає їх хаотичне вилягання. Симптоми церкоспорельозу подібні до тих, що на прикореневій частині стебла спричиняють фузаріозна коренева гниль та ризоктоніоз.

У фазах **колосіння** - **достигання** проявляються - ясно-медові плями з темною облямівкою на стеблі.

Зменшується продуктивність колоса, формується дрібне зерно, стебло переламується, спостерігається вилягання посівів, побіління і пожовтіння колосу. Втрати врожаю від ураження церкоспорельозною гниллю сягають до 30%.

Офіобольозна коренева гниль

Gaeumannomyces graminis van Ark. et Oliver (*Ophiobolus graminis* Sacc)



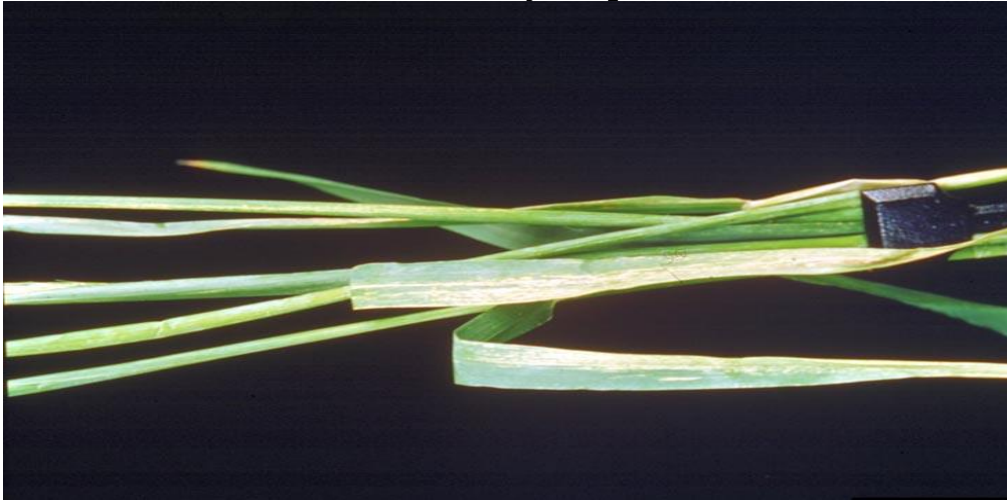
Хвороба зустрічається у всіх регіонах світу де вирощують зернові культури. Уражує жито, пшеницю, ячмінь.

Зустрічається переважно в регіонах з достатнім зволоженням поліської та лісостепової зон.

Уражені рослини погано кущаться, під час цвітіння у них в'януть листки і відмирають стебла, а у колосках, що не відмирають, часто формується щупле зерно, а ще частіше буває пустоколосість. Продуктивність уражених рослин знижується на 40% і більше. Стійкі до хвороби сорти відсутні. Обсяг недобору урожаю залежить від фази розвитку, коли відбулось зараження рослин та факторів зовнішнього середовища.

На молодих рослинах у **фазу сходів-кущення** хвороба проявляється у вигляді почорніння кореневої системи. Стебла і корені рослин спочатку буріють, пізніше чорніють і загнивають. Коренева система часто відпадає біля вузла кушіння. Перед колосінням і пізніше під піхвою першого листка стебло темніє і покривається буровато-темним нальотом, який легко знімається. На прикореневій частині стебла за інтенсивного ураження виявляється чорний глянцекий наліт. У більшості випадків у хворих рослин насіння щупле, недорозвинуте, проявляються білостеблість та білоколосиця. Втрати врожаю сягають до 40 %.

Штрихувата мозаїка ячменю Barley stripe mosaic virus



Збудник BSMV уражує жито, овес, ячмінь, пшеницю, цукристу кукурудзу. Вірус зустрічається у всіх регіонах світу, де вирощують зернові культури. В Україні хвороба виявлена при планових обстеженнях ячменю щодо експорту до Китайської Народної Республіки.

Ознаками ураження є поява у ячменю у **фазі виходу в трубку** на листках світло-зелених або жовтуватих паралельних смуг, що розташовуються вздовж жилок. . Під час **колосіння** вони стають коричневими. Особливо чітко ознаки хвороби помітні до колосіння, потім листки ячменю сильно жовтіють. При ранньому і сильному ураженні рослини відстають у рості й утворюють деформований колос. Симптоми захворювання можуть змінюватись залежно від сорту і штаму вірусу.

Штрихувата мозаїка ячменю викликає недорозвиненість стебел і колосся. Нерідко в уражених рослин утворюється дрібне зерно, а у пшениці погіршуються хлібопекарські якості борошна. Крім того, у них спостерігається збільшення утворення тетраплоїдних і анеплоїдних зерен. Недобір урожаю від хвороби може досягати 30%. Стійкі до збудника хвороби сорти відсутні.

Капровий жук *Trogoderma granarium* Everts



Ареал поширення капрowego жука – це майже всі країни тропічного і субтропічного поясів, а також деякі райони Західної Європи. Для України капровий жук є карантинним організмом. Існує постійна загроза завезення його з зерном, зернопродуктами та іншими рослинними матеріалами.

Пошкоджує понад 100 видів насіння зернових, технічних, олійних, зернобобових та інших культур.

Тіло капрowego жука жовтувато-коричневого кольору з світлішими надкрилами, коротко-овальне, злегка опукле. Довжина тіла від 1,6 до 3 мм. Жуки не літають і не харчуються, хоча мають нормально розвинені ротові органи гризучого типу. Імаго капрowego жука дуже сильно варіює як за забарвленням, так і за розмірами. Жуки живуть протягом 10-30 діб. Зерно пошкоджують личинки капрowego жука.

Заражені продукти перетворюються на порошкоподібну масу з екскрементів, залишків корму і шкірок личинок. Продукти стають непридатні для їжі і на корм худобі через свою отруйність. Особливо сильно пошкоджується насіння, так як личинки в першу чергу виїдають зародки. Втрати врожаю можуть становити до 25 %.

Комірний довгоносик *Sitophilus granarius*



Широко розповсюджений в багатьох країнах в тому числі і на території України. Жук темно-коричневий або майже чорний, довжиною 3–4 мм, не літає. Відкладає 150–300 яєць по 1 в зернівку (в зерна кукурудзи по 2–3 шт.). Личинки, жуки живляться зерном усіх хлібних злаків. Весь цикл розвитку відбувається в середині зернівки.

Пошкоджує зерно пшениці, жита, ячменю, рідше — кукурудзи, вівса, а також макарони.

Тіло жука вузьке, довге, передньоспинка в рідких грубих довгастих плямах, розташованих вільно, із більш-менш гладенькою поздовжньою смужкою посередині; надкрила з простими крапчастими глибокими борозенками, проміжки між ними майже такої самої ширини, як і борозенки; задні крила недорозвинені. Яйце — 0,6 – 0,8 мм, овальне, біле або жовтувате, один кінець дещо розширений. Личинка — до 3 мм, жовтувато-біла, з коричневою головою, безнога. Лялечка — 3,7 – 4 мм, жовтувато-бура.

За масового розмноження може знищити 30% зерна.

Гесенська муха *Mayetiola destructor* Say



Поширена в Європі, Америці. Широко розповсюджена по всій території України, за винятком гірських районів, частіше завдає шкоди у Степу. Пошкоджує яру, особливо м'яку, дещо слабше – озиму пшеницю, а також ячмінь і жито.

Муха з родини галиць. Зовні нагадує дрібного комарика, з темно-сірим або буруватим забарвленням. У самок черевце часто з червонуватим відтінком. Довжина тіла становить 2,5-3,5 мм. Яйця видовжено овальні, блискучі. Щойно відкладені яйця прозорі, з оранжевими плямами, а згодом стають темними, червонувато-бурими. Личинка першого віку червоподібна, рожево-жовта, завдовжки до 1 мм, другого – веретеноподібна, молочно-біла або зеленувата, 4-5 мм. Пупарій каштаново-бурий, завдовжки 2,5-3,5 мм, зовні дуже нагадує насіння льону.

Після відродження личинки пересуваються по листовій пластинці до її основи, де проникають за півхву листка і живляться соками стебла. На ярих культурах вони знаходяться зазвичай біля підніжжя пагона, пригнічуючи ріст і розвиток рослин. Це призводить до їх загибелі, що частіше спостерігається в умовах весняної посухи. На озимих у період **виходу в трубку** – виколошування у пошкоджених рослин утворюються характерні коліна, оскільки в місці живлення личинок стебло тоншає.

Сильно пошкоджені посіви набувають вигляду побитих градом або потолочених.. Найбільш небезпечні пошкодження сходів при ураженні головного стебла до кущіння - це призводить до загибелі рослини. У зв'язку з цим на ярих культурах гесенська муха особливо небезпечна при пізніх строках посіву. Пошкоджені стебла на сходах озимих також гинуть. Коли рослина пошкоджується у період виходу в трубку, стінка стебла стає більш тонкою і соломина гнеться, а потім у зв'язку з геліотропізмом колінчасто піднімається догори. Вага зерна у такому випадку зменшується на 20-90%. До того ж на сильно пошкоджених полях ускладнюється механізоване збирання врожаю.

Амброзія полинолиста *Ambrosia artemisiifolia* L.



Родина Asteraceae – складноцвіті, айстрові

Поширення: Європа, Азія, Центральна, Північна та Південна Америка.
В Україні поширена в усіх областях.

Однорічна, однодомна рослина, схожа на полин звичайний. Коренева система стрижнева з потужним розгалуженням, корінь проникає на глибину 4 метрів. Чоловічі колосовидні суцвіття зібрані на верхівках гілок, жіночі кошики – в пазухах листків або ж при основі чоловічих суцвіть. Насіння представляє собою несправжній плід оберненояйцевидної форми, навколо верхньої випуклої частини є 5-10 маленьких шипиків і один більший на верхівці, забарвлення від зелено-сірого до коричневого. Одна рослина може дати до 30-40 тис. насінин, а деякі навіть 80-100 тис. Дозріває насіння у серпні-вересні, перші сходи – квітень-травень. Шкодочинність **A. artemisiifolia** в районах масового поширення винятково велика. Вона складається зі зниження врожайності сільськогосподарських культур, засмічення врожаю, погіршення якості кормів, зниження продуктивності пасовищ. За середньої забур'яненості амброзією урожай соняшнику знижується на 40 %, кукурудзи - 35 %. Окремим пунктом виділяють алергенні властивості амброзії, при масовому цвітінні може викликати амброзійний поліноз. Пилок амброзії, потрапляючи у ніс, бронхи, викликає сльозотечу, порушує зір, підвищує температуру тіла, відбувається різке запалення слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, що призводить до нападів бронхіальної астми.

Амброзія трироздільна *Ambrosia trifida* L



Родина Asteraceae – складноцвіті, айстрові

Поширена в Європі, Азії, Північній і Центральній Америці . В Україні згідно наказу №467 від 04.08.2010р. амброзія трироздільна внесена до Переліку регульованих шкідливих організмів. Однорічна рання рослина, висотою від 1 до 3,5 м. Стебло пряме, розгалужене, вкрите короткими і шорсткими волосками, в кінці вегетації дерев'яніє. Корінь мичкуватий. Листя супротивні, черешковидні, нижні - глибоко трироздільні або 5 роздільні, верхні - 3 роздільні або цілюнокраї, овально-ланцетні, зубчасті або цілюнокраї. Черешки листків розширені, з довгими війчастими волосками при основі.

Будова квітки, як у амброзії полинолистої, але китиці чоловічих кошиків довші - до 30 см, а жіночі кошики більші - 2-4 мм в діаметрі. Форма насінини та плоду – обернено-яйцевидна, поверхня плоду ребриста, горбчасто-ямчата.

Насіння більше за розміром, ніж у амброзії багаторічної та полинолистої. Поверхня насінини гладенька, блискуча, довжина 4-8 мм. Несправжній плід (сім'янка) в обгортці з чітко вираженим шипиком на верхівці і 3 4-8 менш розвиненими шипиками по краях. Від бокових шипиків до основи йдуть випуклі ребра. Сім'янка міцно зростається з оплоднем, важко від нього відділяється, тому в рослинній продукції зустрічаються переважно плоди. Насіння дозріває швидше, ніж у амброзії полинолистої. Сходи – середина квітня – 1-ша половина травня, цвітіння – із середини червня.

Шкодочинність амброзії трироздільної зумовлена зниження урожайності сільськогосподарських культур, ускладнення збирання врожаю та погіршенням його якості, негативним впливом на здоров'я людей. Особливої шкоди в країнах ЄС та СНГ завдає посівам соняшника та хлібних зернових, при значній забур'яненості амброзією урожай соняшнику за рахунок виснажування ґрунту та конкуренції за світло може знижуватись на 30 %, пшениці на 35%.

Вівсюг південний *Avena ludoviciana*



Поширений в США, Мексиці, Австралії, Індії, на близькому сході, в країнах СНГ поширений в Білорусії, Росії, Казахстані та Україні, в Криму та південних областях, надає перевагу глинистим і суглинистим ґрунтам з високим вмісту азоту в регіонах з м'якими зимами. *A. ludoviciana* поширений повсюдно. Надає перевагу важким (глинистим, суглинистим) ґрунтам в регіонах з м'якою зимою.

Однорічна злакова рослина, подібна на овес.

Сходи компактні і сильно кущаться. Сім'ядольний листок щільний, зелений. Край листка опущений з базальної сторони. Язичок довгий і бахромчатий. Стебло прямостояче, міцне, висотою 60-130 см. Листя лінійне, перший справжній листок закручений вліво, довжина до 60 см, зелене, голе. Колоски найчастіше трьохквіткові, висячі розміщені в основі квіткових лусок.

Плід подовжена зернівка, але менша ніж у вівсюга безплідного

Розмножується насінням (близько 200 насінин з однієї рослини). Життєздатність насінин 3-10 років

У сільському господарстві ця рослина вважається злісним бур'яном, що засмічує посіви зернових, особливо пшениці та вівса, кукурудзи, люцерни та соняшника, що може викликати втрати врожаю до 70% залежно від виду сільськогосподарської культури та щільності забур'янення.

За рахунок добре розвинутої кореневої системи витісняє інші рослини.

Вівсюг безплідний *Avena sterilis* L.



Поширений на півночі Африки, на півдні Європи, в південно-західній та Середній Азії. Поширений бурян на зернових культурах.

Надає перевагу важким (глинистим, суглинистим) ґрунтам в регіонах з теплим кліматом.

Однорічна злакова рослина, подібна на овес.

Сходи компактні і сильно кущаться. Сім'ядольний листок щільний, зелений. Край листка опущений біля основи. Стебло прямостояче, міцне, висотою 60-130 см. Листя лінійне, перший справжній листок закручений, довжина до 60см, ширина 5-15мм. Зелене, голе, з грубим краєм, язичок помітний жовтувато-білий та бахромчатий. Колоски найчастіше трьохквіткові, висіячі розміщені в основі квіткових лусок.

Плід подовжена зернівка, але набагато більша, ніж у вівсюга безплідного з дуже довгою і колінчатою остю.

Розмножується насінням (близько 200 насінин з однієї рослини). Життєздатність насінин 3-10 років.

A. sterilis засмічує посіви зернових. Шкодочинність і культури що вражаються ідентичні близькому родичу: Овесу людовика, засмічує посіви зернових, кукурудзи, люцерни та соняшника, так як і овес може викликати втрати врожаю до 70% залежно від виду сільськогосподарської культури та щільності забур'янення.

Стрига жовта *Striga lutea* Lour.



Батьківщиною стриг вважається Африканський континент, хоча вони поширені і в країнах Азії і в Австралії і на близькому сході. Не так давно рослина було виявлено в Сполучених штатах (в Північній і Південній Кароліні). В Європі стриг не виявлено.

Однорічна трав'яниста рослина, напівпаразит. Листки вузькі, сидячі, лінійні або ланцетні, цілюнокраї. Колір віночка білий, рожевий, червоний або жовтий. Плід – коробочка. Насіння дуже мілке (довжина 0,15-0,2 мм), коричневе, трикутної, ромбовидної або овальної форми, поверхня хвилясто-ребриста. Одна рослина може утворити від 5 000 до 500 000 насінин. Оптимальною для проростання є вологість ґрунту 20–30%. Насіння здатне переносити низькі температури в зимовий період та тривалий час залишатися життєздатним. У ґрунті воно може зберігатися до 20 років і не втрачати здатності до проростання.

Уражує, зокрема пшеницю, овес, жито, сорго, просо, суданську траву, кукурудзу, рис, цукрову тростину тощо. Паразитує на бур'янах таких родів, як сорго, плоскуха, пальчатка, гречка. Дуже уражені стригами культурні рослини виглядають як під час сильної посухи, їхній стан не поліпшують навіть опади або поливи. Листки в'януть, жовтіють, затримується ріст рослини, згодом вона гине. Навіть після загибелі рослини-живителя стриги здатні цвісти плодоносити. Залежно від ступеня ураження, втрати врожаю можуть сягати 40 – 100%.

Гірчак повзучий
Centaruea repens L.
Синонім: *Acroptilon repens* L.



Родина Asteraceae – складноцвіті, айстрові

Зараз, за офіційними даними гірчак поширений в Європі, Азії, Африці, Північній, Центральній та Південній Америці. Гірчак повзучий в Україні виявлений в Донецькій, Запорізькій, Одеській, Харківській і Херсонській областях. Багаторічна рослина. **Коренева система** дуже потужна, головний вертикальний корінь проникає глибоко в ґрунт і може досягати рівня ґрунтових вод. Від нього відходять бокові корені, які в свою чергу утворюють вертикальні і горизонтальні корені 2-го, 3-го порядків. На цих коренях закладаються бруньки розмноження, з яких розвиваються пагони, що виходять на поверхню. Така коренева система надає рослині високої стійкості і тому з нею важко боротися. **Стебло** павутинно-опушене, пряме, гіллясте, густо покрите волосками, в наслідок чого вся рослина сірувато-зелена на вигляд. Листки почергові, верхні сидячі, а нижні на довгих черешках. **Суцвіття** – багатоквіткові кошики, квіти з рожево-червоним віночком. **Насіння** обернено-яйцевидної форми, сплюснута з боків, поверхня борозенчаста, слабо блискуча або матова, забарвлення зеленувато-жовте або зеленувато-сіре. Розмножується за допомогою насіння і кореня. Насіння зберігає схожість на протязі 3-4 років.

За сильного засмічення повністю витісняє інші рослини та відчутно (на 50–70%) або зовсім знищує врожай польових культур. Материнська рослина гірчака здатна утворювати розгалуження коренів діаметром 5–6 м, кількість стебел в якому іноді сягає 400 на 1 м². На таких місцях (куртинах) культурні рослини не дають сходів. Причиною загибелі культурних рослин служить сильне висушування і виснаження ґрунту гірчаком, який засвоює в 2–5 разів більше поживних речовин і вологи з ґрунту, ніж будь-яка рослина, а також виділення ним в ґрунт токсинів що пригнічують інші рослини.

Кульбаба лікарська *Taraxacum officinale* Weber



Одна з найпоширеніших рослин в Євразії. Поширений в Росії, Україні, Білорусії, на Кавказі, в Молдові, Придністрові, Середній Азії, Сибіру та Далекому сході. Кульбаба лікарська росте в зріджених мішаних і листяних лісах, як бур'ян на лісокультурних площах, у розсадниках, парках і лісопарках, трапляється на пустирях, поблизу жител, доріг, по узліссях. Поширена зазвичай в місцях з порушеною природною рослинністю, на слабозадернених ґрунтах. В цих умовах вона нерідко утворює значні за площею зарості. Промислова заготівля можлива у Хмельницькій, Вінницькій,

Київській, Черкаській, Полтавській, Сумській, Харківській і Львівській областях.

Рослина заввишки 10-40 см з довгим стрижневим, гіллястим коренем. Головний корінь відносно товстий, зазвичай вертикальний, малогіллястий. Корені, розрізані на шматочки навіть у півсантиметра, дають листочки і потім цілі рослинки.

В кульбаби велика здатність розповсюджуватися. Дозрівши плоди-сім'янки розправляють зверху парасолькою білі волоски, як парашут, і летять за вітром у різні сторони. Може вважатись стрижнекореневим бур'яном, про те оскільки не висушує ґрунт, не перекриває сонце культурним рослинам, а також чутлива до гербіцидів, шкодочинність кульбаби лікарської мінімальна, і проявляється у занесені насіння кульбаби в насіннєвий матеріал культивованої рослини. Не є злісним бур'яном, зниження врожайності не спостерігається.

Перелік карантинних шкідливих організмів соєвих бобів, що знаходяться під карантинним контролем в Китаю

Квасолева зернівка – *Acanthoscelides obtectus*



Поширена в Європі. В Україні шкідник поширений в зоні вирощування квасолі окремими локальними осередками. Основними кормовими рослинами квасолевої зернівки є всі види квасолі: багатоквіткова, гостролиста, звичайна, золотиста, лимська та ін.; у зерносховищах може пошкоджувати горох. При штучному заселенні завдає шкоди насінню нуту, чини, кормових бобів та сої.

Жук розміром 2,8-3,5 мм, зверху вкритий сіруватими та жовтуватосіrimими волосками, що утворюють численні невиразні плями; пігидій жовточервоний, передньоспинка без зубчиків на боках, дещо дзвоноподібна, на внутрішньому краю знизу стегон задніх ніг по одному гострому зубцю і 2-3 подібні зубці за ними. Яйце розміром 0,5-0,7 мм, видовженоокулярне, іноді ледь зігнуте, біле, матове. Личинка близько 4 мм, циліндрична, сильно зігнута, з довгими щетинками; личинки молодших віків з трьома парами ніг, що зникають з наступними віками. Лялечка-3-4 мм, жовтуватобіла.

Зимують усередині зерна в сховищах, у польових умовах: у падалиці, ґрунті, під рештками рослин. На складах швидко розмножуються в літній період і повільно — в інші періоди, особливо взимку. В теплих приміщеннях розмножується впродовж усього року, розвиваючись у 5–6 поколіннях, що накладаються одне на одне. У польових умовах квасолева зернівка розвивається в одному, на півдні України іноді буває факультативне друге покоління.

В одному зерні може знаходитись значна кількість личинок (18 і навіть до 30), знищуючи його майже повністю. При збільшенні кількості отворів схожість зерна різко знижується. Втрати врожаю можуть становити до 15 %.

Малий чорний хрущак

Tribolium destructor



Поширений в Європі, Африці, Північній Америці. Малий чорний хрущак (в дослівному перекладі з латині: «Хрущак-руйнівник») - жук родини чорнотілок, шкідник запасів широко розповсюджений на території України. Жуки пошкоджують зерно, борошно грубого помелу, висівки, манну крупу, рідше — гречану крупу, рис, насіння соняшнику, сухофрукти.

Жук 5,1-5,5 мм, від темно-коричневого до чорного, матово-блискучий. Ноги і черевце світліші. Голова з внутрішнього краю ока з невеликим гострим кілем. Останні 4-5 члеників вусиків поступово товщають, булави не утворюють. Дуже схожий на малого борошняного хрущака, але значно більший. Личинку майже не відрізнити від личинки малого борошняного хрущака, але вона закінчує розвиток значно більшою, світло-коричневою, до 12 мм довжини.

Поселяється тільки в опалювальних приміщеннях, у тому числі в житлових квартирах, де за рік дає 3 - 4 покоління. Личинки і імаго виділяють неприємні речовини зі специфічним запахом, які ушкоджують рослинну продукцію. Втрати врожаю можуть становити до 10%.

Капровий жук
***Trogoderma granarium* Ev**



Інформація розміщена на сторінці 6

Стеблова нематода

***Ditylenchus dipsaci* (Kühn) Filipjev**



Поширена в Європі, Азії, Африці, Північній, Центральній та Південній Америці. В Україні згідно наказу №467 від 04.08.2010р. стеблова нематода внесена до Переліку регульованих шкідливих організмів.

Поліфаг, заселяє більш ніж 450 видів культурних рослин і бур'янів.

Стеблова нематода - *Ditylenchus dipsaci* (Kühn) Filip. Хворі рослини відстають в розвитку, погано квітнуть, втрачають декоративність. Їх листя потворне, стебло потовщене і дуже ламке. Нематоди заселяють вегетативні органи (стебла листків), викликаючи їх викривлення і утворення в них потовщень і здуття, де накопичуються у великих кількостях. Розмір нематод 1,0-1,6 мм.

Уражені рослини відстають у рості, їхні стебла потовщені й укорочені, листки дрібні, хвилясті і хлоротичні, зі скрученими всередину хвилястими краями.

Дорослі особини нематоди червоподібні. Зимують у ґрунті в стадії яєць, хоча в стан анабіозу можуть переходити у всіх стадіях розвитку.

За вегетаційний період може розвиватися 6-9 поколінь. Втрати урожаю від стеблової нематоди іноді досягають 10-20%.

В природних умовах за відсутності рослини – живителя, або за посушливих умов нематода може виживати впродовж багатьох років. Нематоди поширюються переважно із насіннєвим та садивним матеріалом (зокрема - із цибулинами), перебуваючи як в середині тканин, так і на поверхні у вигляді «нематодного волоку». Розповсюдження нематод також можливе разом із сільськогосподарським знаряддям, стічною та дощовою водою, рослинними рештками, бур'янами, птахами тощо.

Фітофторозна гниль сої *Phytophthora sojae* Kaufm. & Gerd



Поширення: Європа, Північна Америка. В Україні не зареєстровані випадки виявлення даної хвороби.

Симптоми: проявляється у вигляді кореневої та стеблової гнилі, уражує сходи, боби та насіння.

Збудник: *Phytophthora megasperma* Drechsler f sp. *Glycines*, синонім: *Phytophthora megasperma* var. *sojae*.

Рослини-господарі: *P. megasperma* f sp. *glycines* уражує тільки сою, але види *P. megasperma* мають широке коло рослин-господарів: від плодових кісточкових, декоративних дерев та кущів, що ростуть в лісі, до винограду, цукрової тростини, малини, овочевих та бобових.

При ураженні сходів на стрижневому і бокових коренях утворюються коричневі гнилі плями. Вони швидко розростаються, захоплюючи здорові тканини, внаслідок чого корені відмирають, порушується водний обмін. Спочатку в'яне верхівка рослини, а згодом вона гине повністю.

Листки спочатку вкриваються бурими плямами, а з часом повністю буріють і засихають. Листкові пластинки стають крихкими, легко обламуються.

На стеблах швидко розростаються бурі плями. Тканина стебла відмирає.

Гриб зберігається на рослинних рештках у ґрунті переважно в формі ооспор, що весною проростають і утворюють спорангії. За надлишку вологи, сильних дощів зооспори вивільняються з спорангіїв, рухаючись з ґрунтовою водою, досягають коренів господаря, проростають і проникають в корені без утворення апресоріїв. При ураженні бічні корені відмирають, і вся рослина може загинути у фазу сходів. Дорослі рослини уражуються менше. Втрати врожаю сягають до 50%.

Вертицильозне в'янення

Verticillium albo-atrum Reinke & Berthier



Вертицильозне в'янення поширене в Європі, Америці. В Україні хвороба широко розповсюджена та уражує багато культур – томати, баклажани, картоплю, перець, сою та ін.

Симптоми хвороби —пожовтіння, в'янення і загибель враженої рослини. Збудниками даної хвороби є гриб *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berthier, що викликає в'янення рослин через проникнення у їх судинну систему. Основне джерело інфекції - ґрунт, в якому зберігаються мікросклероції патогенів і грибниці на уражених рештках.

Хвороба проявляється у вигляді оголення та відмирання пагонів під час вегетації рослин. Хворі рослини відстають у рості, листки бліднішають і поступово в'януть, залишаючись на деякий час висіти на гілках, пізніше обпадають. Спочатку в'януть листки в нижній частині куща, потім середньої і верхньої частини. Найтриваліший час на оголених пагонах зберігаються верхівкові розеткові листки, які пізніше також в'януть, відмирають, а пагони всихають. На черешках та головній жилці листя, що зів'яло, може з'явитися темно – сірий наліт. На зрізах уражених рослин добре помітні бурі або темно-бурі уражені судини. Втрати врожаю становлять до 25 %.

Вертицильозне в'янення (вілт бавовнику)

Verticillium dahliae Kleb



V. dahliae широко розповсюджена. Збудником хвороби є мітоспоровий гриб-поліфаг *Verticillium dahliae* Kleb, який належить до ґрунтових фітопатогенів, уражує близько 700 видів рослин.

У фазі сходів захворювання проявляється у вигляді побуріння підземного стебла і сім'ядоль, уражується точка росту. Уражена тканина стебла набуває темного забарвлення, поступово відмирає і у вологу погоду вкривається ніжним білим нальотом. Зовнішні ознаки ураження сходів сої вертицильозним в'яненням дуже схожі на фузаріоз.

На дорослих рослинах, починаючи з фази бутонізації, хвороба проявляється у вигляді їх в'янення. Уражені рослини втрачають тургор, листкові пластинки частково жовтіють, некротизуються, рослина поступово в'яне і відмирає. На поздовжньому чи поперечному зрізі стебла ураженої рослини виявляється темно-бурі судини провідної системи рослин.

Більш інтенсивно уражуються рослини при порушенні агротехніки, вирощуванні сої на важких за механічним складом ґрунтах, за умов низької температури ґрунту у період сходів.

Найбільш уразливі рослини сої до ураження вілтом у фазі бутонізації-формування бобів, особливо за умов низької вологості повітря і ґрунту. При значному ураженні *V. Dahliae* недобір врожаю може сягати до 80%.

Іржаво-бура плямистість листків

Curtobacterium flaccumfaciens pv. *flaccumfaciens*



Вперше хвороба зареєстрована в Сполучених Штатах Америки Бактеріальне захворювання. Згодом виявлена в Австралії, Канаді, Мексиці та Тунісі. На території України збудник *C. flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* відсутній. Хвороба проявляється на всіх органах рослин, частіше проявляється у другій половині їх вегетації й уражує здебільшого листки. На сім'ядолях утворюються масляні плями темно-коричневого кольору різної форми і розміру. На листках хвороба виявляється у вигляді невеликих червоно-рижих або зелено-коричневих масляних плям, які розкидані по листовій пластинці. Пізніше вони поступово збільшуються, їх поверхня трохи здувається вгору, утворюючи пустули. Плями набувають червоного або сіро-коричневого забарвлення і зазвичай слабо просвічуються. Уражена тканина у суху погоду інколи розтріскується і випадає. На стеблах з'являються поздовжні коричневі смуги, уражена тканина руйнується, стебла надламуються. На бобах плями округлі, темно-бурі. Збудником хвороби є бактерія *Xantomonas axonopodis* pv. *glycines* Vauterin et al..

Інтенсивний розвиток захворювання спостерігається у сухе жарке літо. Найбільшої шкоди сої хвороба наносить у районах недостатнього зволоження.

Вірус мозаїки люцерни

Alfalfa mosaic virus



Вірус мозаїки люцерни (ВМЛ) єдиний представник роду *Alfamovirus* родини *Bromoviridae*, вперше виявлений на території США в 1931 р. Уражує та викликає специфічні симптоми більш ніж на 600 видах рослин.

Вірус широко розповсюджений, має велике коло рослин-господарів; резерватори - бур'яни, легко передається інокуляцією соку, неперсистентно попелицями, через насіння деяких рослин. Основними симптомами інфекції ВМЛ на сої є мозаїка або плямистість листової пластинки, що характеризується чергуванням яскраво – жовтих та темно – зелених ділянок. Ураження рослин сої ВМЛ супроводжується вкороченням довжини стеблових міжвузль, розвитком некрозів та хлоротичності листя, що відображається у значній затримці ростових процесів. Проте, інфіковані вірусом рослини часто можуть залишатися безсимптомними і відігравати визначальну роль у поширенні ВМЛ. Вірус зберігається у зимуючих уражених рослинах. Насінням зазвичай не передається.

Вірус мозаїки резухи *Arabis mosaic virus (ArMV)*



Хвороба поширена в Азії, Америці та Європі. В Україні дана хвороба не зареєстрована. Вірус мозаїки резухи - *Arabis mosaic virus (ArMV)* - проявляється дрібними жовтими плямами, поступово охоплюючи всю листову пластинку. Проявляються хлоротичні зони неправильної форми, світлішають дрібні жилки.

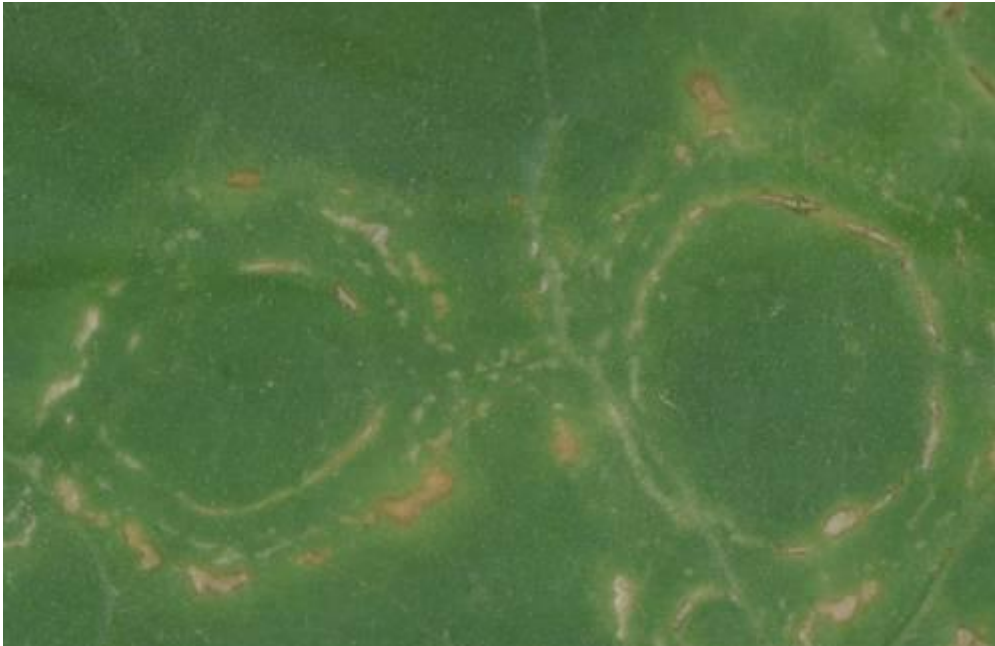
На нижніх листках мозаїка резухи викликає пожовтіння найбільш великих жилок і оточуючих їх тканин. Хворі рослини мають маленький зріст.

Вірус передається механічно соком, насінням, нематодами.

Вірус в основному в листках строкатий, плямистий, викликає карликовість рослин. В випадках сильного ураження рослини гинуть.

Вірус кільцевої плямистості тютюну (PBRSV) -

Tobacco ringspot virus (PBRSV)



Синоніми: Tobacco ringspot nepovirus (TRSV), Tobacco ringspot №1 Nicotiana virus 12.

Поширений в Європі, Азії, Африці, Північній, Південній та Центральній, Америці, Австралії. **В Україні виявлений в Хмельницькій та Житомирській областях.** Вірус кільцевої плямистості належить до групи неповірусів і може інфікувати широке коло травянистих і деревних рослин. Він спричиняє серйозну хворобу сої, уражує тютюн, чорницю і гарбузові. Також велика кількість рослин можуть бути безсимптомними носіями.

В природних умовах вірус поширюється нематодою *Xipinema americanum* Cobb. На далекі відстані перенесення відбувається рослинами-живителями, їх частинами та насінням. Передача вірусу насінням відмічено у огірків та сої культурної. Нематоди – переносники набувають вірус після 24 годин живлення на інфікованій рослині. Він переноситься як дорослими нематодами так і личинками. Від інших неповірусів відрізняється тим, що може переноситись комахами та кліщами.

Найбільшу шкоду завдає молодим рослинам сої, коли вони інфікуються у віці до 5 тижнів. Рослиною вірус поширюється системно. Верхівкові бруньки загнивають, формують «гачок» (загибель проростків), проростки набувають коричневого забарвлення, некротизуються, ламаються. Коричневі смуги можуть простежуватись в серцевині стебла і пагонів, іноді на черешках і жилках листків. Листки призупиняються в рості і скручуються. Стручки розвиваються пізно і скручуються.

Однією із найбільш серйозних хвороб, яку спричиняє вірус є ураження зародка сої, що призводить до погіршення якості насіння та 25-100% втрати врожаю.

Гірчак повзучий
***Centaruea repens* L.**
Синонім: *Acroptilon repens* L..



Інформація розміщена на сторінці 14

Амброзія полинолиста
Ambrosia artemisiifolia L.



Інформація розміщена на сторінці 9

Амброзія трироздільна
***Ambrosia trifida* L**



Інформація розміщена на сторінці 10

Осот рожевий польовий

Cirsium arvense(L.) Scopoli



Родина: Айстрові (Asteraceae) Багаторічна коренепаросткова рослина.

Поширення: Є аборигенним видом у Північній Африці, Південній Європі, Близькому та Далекому сході, серед країн СНГ поширений в Україні, Білорусії, Європейській частині Росії, занесений до США, Канади, Бразилії.

Стебло пряме, розгалужене, вкрите волосками, висотою 40— 160 см. Листки цілокраї, зубчасті, з міцними колючками по краях, перисторозсічені. Коренева система стрижнева. Розмножується насінням і кореневими паростками. Цвіте у червні—вересні. Суцвіття — кошик, квітки рожеві. Плід — сім'янка, насіння обернено-яйцевидне, розміром 2,5—4,5x0,7—1x1,7 мм, досягає у липні—серпні. Репродуктивна здатність—до 40 тис. насінин на одній рослині. Відомостей щодо термінів збереження життєздатності насіння в ґрунті немає. Проростає без періоду спокою у межах температур 4—40°C.

Сходи з'являються з глибини 4—5 см у березні—квітні і у перший рік утворюють розетку. Молоді рослини в посівах зернових культур розвиваються повільно. Особливо швидко вони ростуть, якщо не пригнічуються культурними рослинами, протягом одного літа дуже розростаються. На вертикальних і горизонтальних коренях має вегетативні бруньки відновлення, які здатні проростати з глибини 60—170 см. На другий і третій роки життя коренева система досягає 5-7 м. Розмножується також відрізками коренів та паростками, що відходять від головного кореня.

Засмічує посіви ярих та озимих зернових, просапних і овочевих культур. Росте в садах, на неорних землях, узбіччях доріг. Дослідження показали, що при щільності осоту в 16 рослин на м² врожай пшениці зменшується на 19%, а квасолі на 12%.

Ценхрус малоквітковий *Cenchrus incertus*



Родина Poaceae – Злакові.

Поширення: Походить ценхрус довгоголковий із тропічної Америки. Нині він поширений на всіх континентах: у Європі; у Азії; Африці; Північній Америці; Центральній Америці і країнах Карибського басейну; Південній Америці; в Австралії. Внесений згідно наказу 467 від 04. 08. 2010 до Переліку А-2 – карантинні організми, обмежено поширені в Україні. Виявлений у Дніпропетровській, Миколаївській, Одеській, Харківській та Херсонській областях.

Однорічна рослина. Поширена на піщаних ґрунтах. Дуже схожа на *Cenchrus longispinus*, яка має 46 - 75 щитинок в обгортці (*C. incertus* 8 - 40), колоски 6 – 7,8 мм довжини (*C. incertus* 3,5 - 5,8 мм) та нижні чешуйки 1,5 - 3,8 мм довжини (*C. incertus* 1 - 1,3 мм).

Сходи ценхрусу з'являються на початку червня, цвітіння припадає на червень—вересень, насіння досягає у вересні. Одна рослина утворює близько 2000 насінин.

Засмічує майже всі польові культури, особливо просапні, а також сади, виноградники і пасовища. Зростає на узбіччях доріг, по берегах зрошувальних каналів, ставків, на пустирях і інших необроблюваних землях.

За засмічення посівів кукурудзи на рівні 50 рослин бур'яну на 1м² показники споживання культурою азоту, фосфору і калію, порівняно із чистою від бур'яну культурою, знижувались таким чином: азоту — в 1,4; фосфору — в 1,9; калію — в 1,5 рази, що призводить до зменшення продуктивності на 40%, на експериментальних ділянках з зараженістю понад 200 рослин на 1м², продуктивність знижується ще в два рази. Окрім того має алелопатичні властивості та пригнічує проростання інших культур.

Ценхрус довгоголковий *Cenchrus echinatus*



Родина Poaceae – Злакові.

Поширення: Походить ценхрус довгоголковий із тропічної Америки, поширився у Європі; у Азії; Африці; Північній Америці; Центральній Америці і країнах Карибського басейну; в Австралії. Внесений згідно наказу 467 від 04. 08. 2010 до Переліку А-2 – карантинні організми, обмежено поширені в Україні (Дніпропетровська, Миколаївська, Одеська, Херсонська, Харківська області).

Однорічна рослина. Стебла товсті, плоскі, прямі і розгалужені. Рослина висотою 20 – 60 см. Суцвіття – колосоподібна волоть, що складається з 8 – 15 колосків буруватого або жовтуватого-зеленого кольору, вкритих гострими шипами. Колоски вузькі, оточені колючою обгорткою із щетинок, що зростаються біля основи. Плід - зернівка. Зернівка має чорно-бурий або зелено – жовтий колір, схожа на насінини суданської трави, але менша за розміром, вкрита колосковою лускою й оточена гострими шипами, завдяки яким прикріплюється до вовни тварин та одягу людей. Одна рослина утворює близько 2000 насінин.

Здатен розвивати потужну надземну масу, що спричиняє пригнічення культурних рослин.

Ценхрус завдає шкоди тваринництву. Насіння знижує якість вовни овець. При потраплянні разом із кормом до порожнини рота тварин пошкоджує слизову оболонку, що призводить до появи виразок та пухлин. Втрати внаслідок виснажування ґрунту ценхрусом можуть сягати 50%, в особливо засмічених ділянках повністю унеможлиблює ведення господарства.

Повитіці - *Cuscuta* spp.



Народні назви — перстенець, сплітачка, хмелинка.

Поширені в Європі, Азії, Північній та Південній Америці, Африці. Виявлені в багатьох областях України.

Повитиці - однорічні рослини, що не мають коренів та справжніх листків. Повитиці існують переважно за рахунок інших рослин-живителів, розмножуються насінням та вегетативним шляхом. Всі види роду повитиць, які можуть зустрічатись на території України внесені згідно наказу 467 від 04. 08. 2010 до Переліку А-2 – карантинні організми, обмежено поширені в Україні. Це пов'язано, по-перше, зі складністю ідентифікації повитиць за насінням, і по-друге, зі значною шкідливістю повитиць в усьому світі.

Видовий склад повитиць дуже численний і нараховує від 215 до 274 видів. Для України надзвичайно шкодочинними є 15 видів повитиць.

Всі повитиці розмножуються переважно насінням, іноді частинами стебел. При досягненні певної довжини, стебла обвивають рослину – живителя. Розростаючись і утворюючи стебла, які розходяться в різні боки, повитиця формує вогнища. Основною поживною речовиною повитиці є крохмаль. Повитиці мають усі ознаки, характерні для сукулентів.

Шкодочинність повитиць надзвичайно висока. Вона полягає в значному зниженні урожайності сільськогосподарських культур, зниженні якості врожаю, засміченні насіннєвого матеріалу, погіршенні якості кормів, негативному впливі на здоров'я тварин. Крім того, повитиці є переносниками збудників ряду вірусних захворювань рослин.

Шкодочинність повитиць пов'язана з паразитуванням рослини на господарі, що призводить до виснаження рослини аж до загибелі господаря. При цьому втрати врожаю у залежності від виду повитиці та щільності зараження можуть сягати від 20% при середній засміченості, до повної загибелі врожаю при високих концентраціях рослин.

Молочай зубчастий *Euphorbia dentata* Michx



Родина Euphorbiaceae – Молочайні.

Поширений в країнах Північної Америки: США, Канада, Мексика, та Південної Америки: Бразилія, Аргентина.

Однорічна трав'яниста рослина висотою 30-80 см. Стебло гіллясте, пряме або підводиться. На зламі виділяється молочний сік, листя супротивне, просте, на коротких черешках, грубозубчате по краю, вкрите м'якими волосками. Суцвіття розташовані на кінцях стебел, в майже сидячих обгортках. Обгортка суцвіть з 5 подовженими зубчиками. Плоди гладкі, складаються з трьох частинок. Насіння обернено-яйцевидне, незграбне, темно-сіре або чорне, з шорсткою поверхнею.

Розмножується насінням. Вегетаційний період становить 100-110 днів. Такий короткий вегетаційний період дозволяє молочаю зубчатому мати широкий ареал.

Засмічує сільськогосподарські культури (цибуля і зернові), а також зустрічається на необроблюваних землях.

Є злісним бур'яном, знижує врожайність сільськогосподарських культур і засмічує одержуваний урожай. Особливо небезпечний для квасолі та цибулі, оскільки знижує врожайність на 25-30% та значно ускладнює збір готового врожаю.

Верба дурнішніколиста

Iva xanthifolia Nutt.

Синонім - Циклахена дурнішніколиста – *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen



Однорічна карантинна рослина, рід рослин сімейства складноцвітих.

Поширена в Північній та Південній Америці, Азії, Європі. Завезена з Америки. Корінь стрижневий. Стебла прямі, прості або гіллясті, ребристі в поперечному розрізі, опушені у верхній частині, від 30 до 200 см висоти. Листя черешкові, яйцевидні, біля основи закруглені або серцеподібні, пилчасті по краю, розташовані на стеблі супротивно. Суцвіття сидячі, дрібні, пониклі кошики, від 2 до 4 мм в діаметрі, у волотистих або колосовидних суцвіттах. Листочки, обгортки кошиків пухнасті, по краю війчасті. Плоди дрібні, клиновидні, злегка сплюснуті сім'янки з численними повздовжніми горбиками. Розмножується насінням. Плідність надзвичайно висока.

Зустрічається на пустелях, смітєвих звалищах, біля доріг, поблизу житла, біля парканів, по насипах залізних і шосейних доріг і т.д.

Переважно засмічує посіви просапних культур, сильно виснажує і заглушає посіви, знижує продуктивність на 40-80% і більше.

Паслін колючий

Solanum rostratum Dunal



Поширений в Європі, Азії, Африці, Північній Америці. В Україні виявлений в Херсонській області.

Ця рослина зазвичай є шкідливою для сільського господарства, що виснажує ґрунт, забираючи у культурних рослин вологу і поживні речовини, знижується врожай та погіршується його якість. Його колючки ранили людей, що обробляють посіви. Крім цього паслін колючий є кормовою рослиною для відомих шкідників: колорадського жука та картопляної молі, а також сприяє розвитку вірусних захворювань картоплі і томатів.

Паслін колючий— однорічний бур'ян. Висота куща до 70 см, сильно розгалужений. Стебло велике, гіллясте, трав'янисте, квітки жовті, листя супротивне. Перші справжні листки вже мають колючки. Цвітіння та плодоношення цієї рослини продовжується до глибокої осені. Розмножується насінням, кожна рослина може дати від 200 до 8000 насінин. Навіть при пізніх сходах, в серпні, дозріває насіння до пізньої осені. Насіння зберігає здатність до проростання до 11 років. При заорюванні рослини разом з недорозвиненим насінням, згодом воно дозріває і здатне проростати.

Ця рослина зазвичай є шкідливою для сільського господарства. Глибока (до 3 метрів) коренева система дозволяє бур'яну конкурувати з культурними рослинами за вологу і елементи живлення, за рахунок чого знижується врожай та погіршується його якість. Навіть за незначного засмічення посівів кукурудзи врожайність зерна знижується на 20%. Крім того даний бур'ян є рослиною господарем для колорадського жука та хвороб пасльонових культур.

Сорго алепське (гумай) *Sorghum halepense*



Родина Poaceae – Злакові.

Поширений в Європі, Азії, Африці, Північній та Центральній Америці. В Україні даний вид бур'яну виявлений в Одеській області.

Багаторічний коренепаростковий бур'ян, теплолюбний, віддає перевагу пухким, родючим ґрунтам, не витримує засолених, сухих і щільних ґрунтів. Батьківщина гумаю-країни Середземномор'я, Близький Схід. Широко розповсюджене в країнах з тропічним і субтропічним кліматом. Засмічує всі культури, сади, виноградники. Рослина отруйна.

Цвіте з першого року життя в липні - серпні. Плодоносить у серпні-жовтні. Одна рослина утворює до 10000 зернівок. Насіння має глибокий і розтягнутий період спокою, завдяки щільній оболонці зберігає життєздатність до 5 років. При зберіганні насіння в гної, силосі чи у воді, воно втрачає здатність до проростання. Розмножується як насінням, так і кореневищами.

Входить до 18-ти найбільш шкідливих бур'янів світового землеробства. Використовується у світі на фураж та у боротьбі з ерозією. Молоді пагони насичені ціаністими сполуками можуть викликати падіж великої рогатої худоби та коней. Через велику швидкість росту здатен до заміщення інших злаків у біоценозах. Головну шкоду сорго алепське завдає своєю могутньою кореневою системою, яка дуже ускладнює якісний обробіток ґрунту. При значній забур'яненості очистити поля від кореневищ практично неможливо.

Кульбаба лікарська
***Taraxacum officinale* Weber**



Інформація розміщена на сторінці 15

Дурнишник колючий *Xanthium spinosum*



Родина Asteraceae – Складноцвіті.

Поширений дурнишник в Росії, в східній і західній частині Сибіру, в Африці, в країнах Азії, в Америці.

Однорічна рослина. Його гіллясте стебло сірувато-зеленого кольору вкрите короткими жорсткими волосками. У висоту трава досягає 70 см. Листя у основі стебла серцеподібне, трилопатеве і надрізано-зубчасте посередині і на верхній частині стебла. Дурнишник має одностатеві суцвіття і є однодомною рослиною. Чоловічі суцвіття – багатоквіткові, кулястої форми, обгортка - один ряд вузьких листочків. Жіночі суцвіття - двоквіткові, обгортка складається з пухнастих, яйцевидних, засіяних шипами і колючками листочків.

Бур'ян має плоди в обгортці, вкриті шипиками, які легко чіпляються до вовни овець на пасовищах і, заплутуючись у ній, сильно знижують її цінність.

Перелік карантинних шкідливих організмів кукурудзи, що знаходяться під карантинним контролем в Китаю

Бактеріальне в'янення кукурудзи *Pantoea stewartii* subsp. *Stewartii*



Хвороба поширена в Європі, Північній Америці, Центральній Америці і країни Карибського басейну, Південній Америці. На території України ця хвороба відсутня. Основним живителем є кукурудза (цукрова, зубовидна, кремениста). Різні види злакових бур'янів можуть бути резерваторм бактерій без прояву ознак хвороби.

Перші симптоми хвороби проявляються на нижніх листках рослин у вигляді повздовжньої штрихуватої плямистості. Плями спочатку світло-зелені, потім жовтіють, поширюються по жилках та утворюють смужки вздовж цілого листка. Пізніше інфекція переходить на стебло.

На плямах листків і стебел часто виступає ексудат у вигляді дрібних крапель жовтого кольору. Кукурудза передчасно викидає китиці, які знебарвлюються через хворобу. За сильного пошкодження рослини гинуть на ранніх стадіях розвитку або, інфіковані пізніше, не досягають звичайних розмірів, стають карликовими і не плодоносять. На стійких сортах кукурудзи хвороба проявляється пізніше – після появи волоті.

Патоген проникає через поранення в усі частини рослини й, закупорюючи судини, порушує водопостачання і живлення рослини. Бактерії виділяють токсини, через які рослина також в'яне.

Бактеріальне в'янення кукурудзи викликає зниження врожаю і збільшує сприйнятливості рослини до стеблової гнилі. Втрати врожаю від ураження хворобою можуть сягати до 100%.

Кладоспоріум сіро-оливковий *Cladosporium griseo-olivaceum*



Відомі випадки виявлення на території України (Київська та Житомирська область) при обстеженні полів кукурудзи щодо Протоколів фітосанітарних та інспекційних вимог Китайської Народної Республіки

Хвороба уражує кукурудзу. Симптоми проявляються на всіх частинах рослини. Між жилками листа з'являються невеликі округлі плями світло-бурого забарвлення, оточені жовтою облямівкою. Пізніше розвивається слабкий наліт оливкового кольору. Уражена тканина викришується. При сильному розвитку на верхівках пагонів утворюється дрібне, слаборозвинене, вкрите плямами і деформоване листя. На стеблах хвороба проявляється у вигляді сухих довгастих виразок, покритих сіро-оливковим нальотом.

Характерним симптомом є утворення чорного або темно-оливкового нальоту, передусім в верхній частині качана. Ця форма пліснявіння розвивається на полі в період дозрівання і збирання кукурудзи і уражує зернівки з ушкодженою насінневою оболонкою. З них міцелій переходить на сусідні зернівки, рідко охоплюючи велику їх кількість.

Уражені качани загнивають, що призводить до зниження якості врожаю. **На проведення фітосанітарної експертизи відбирають підозріле листя та качани.**

Вірус смугастої мозаїки пшениці Wheat streak mosaic virus



Хвороба розповсюджена в багатьох областях України. Основною рослиною-господарем є пшениця. Проте може уражувати кукурудзу. Розповсюджений в багатьох областях України.

Хвороба проявляється на листках у вигляді світло-зелених штрихів або смужок, що розташовані паралельно жилкам листків. Плями поступово збільшуються, листя жовтіє і часто відмирає. Хворі рослини, як правило, відстають у рості і не утворюють продуктивних стебел. На деяких стеблах у колосі формується зерно, але воно здебільшого щупле. Смугаста мозаїка пшениці може бути причиною різкого зниження врожаю.

У природних умовах посіви озимої пшениці заселяються кліщами і заражаються вірусом смугастої мозаїки пшениці, де збудник захворювання і його переносник зберігаються протягом зими. Навесні і влітку кліщі розмножуються і переносять збудника не тільки на рослини озимої та ярої пшениці, а й на інші сприйнятливі культури — однорічні й багаторічні злакові трави, а також сходи падалиці пшениці. Втрати врожаю можуть сягати до 25 %.

Амброзія полинолиста
***Ambrosia artemisiifolia* L.**



Інформація розміщена на сторінці 9

Амброзія трироздільна
***Ambrosia trifida* L**



Інформація розміщена на сторінці 10

Овес безплідний *Avena sterilis* L.



Родина Poaceae – Злакові.

Поширення: Середня Азія, Абхазія; Середземномор'я, Мала Азія, Іран, Афганістан, Північно-Східна Африка, Європа, в тому числі і Україна. Надає перевагу важким (глинистим, суглинистим) ґрунтам в регіонах з теплим кліматом.

Однорічна рослина. Стебла колінчасто – підняті, 60-90 см. Листя по краю війчасті. Волоть близько 30 см довжини. Колоски з 3-5 квітками. Колоскові луски 40-50 мм довжини. Нижня квіткова луска у нижньої квітки 25-40 мм довжини, на верхівці з двома короткими зубцями, на спинці з вістю. Основний період проростання – осінь- зима. Цвіте в травні-червні.

Сходи компактні і сильно кущаться. Сім'ядольний листок щільний, зелений. Край листка опущений біля основи. Стебло прямостояче, міцне, висотою 60-130 см. Листя лінійне, перший справжній листок закручений, довжина до 60см, ширина 5-15мм. Зелене, голе, з грубим краєм, язичок помітний жовтувато-білий та бахромчатий. Колоски найчастіше трьохквіткові, висячі розміщені в основі квіткових лусок.

Розмножується насінням (близько 200 насінин з однієї рослини). Життєздатність насінин 3-10 років

Сильно знижує врожай та якість кінцевої продукції (зернові домішки в насіневій продукції). Засмічує посіви зернових, кукурудзи, люцерни та соняшника, може викликати втрати врожаю до 70% залежно від виду сільськогосподарської культури та щільності забур'янення.

Ценхрус малоквітковий
Cenchrus incertus



Інформація розміщена на сторінці 31

Ценхрус довгоголковий
Cenchrus echinatus



Інформація розміщена на сторінці 32

Гірчак повзучий
***Centaruea repens* L.**
Синонім: *Acroptilon repens* L.



•
Інформація розміщена на сторінці 14

Пирій повзучий *Elymus repens* (L.) Gould



Родина Poaceae – Злакові.

Поширений в Європі, Азії, Африці. Розповсюджений по всій території України, утворює суцільні зарості, особливо на свіжих перелогах.

Багаторічна трав'яниста рослина з довгим повзучим кореневищем. Стебла прямостоячі або висхідні, циліндричні, зелені, з потовщеними вузлами і порожнистими міжвузлями. Листки (3-10 мм завширшки) чергові, сидячі, лінійні, плоскі, зісподу гладенькі, зверху шорсткі, часто з рідкими волосками по жилках. Піхви голі, гладенькі, язичок короткий.

Суцвіття—прямостоячий складний колос (до 15 см завдовжки). Колоски (10-18 мм завдовжки) багатоквіткові, ланцетні, сидять на виступах осі колоса. Колоскові луски (6-12 мм завдовжки) ланцетні, гострі з п'ятьма-сімома жилками, гладенькі або шорсткі. Нижня квіткова луска (7-10 мм завдовжки) ланцетна, гола, на верхівці тупувата, загострена або з коротким остюком. Тичинок три, маточка одна, зав'язь верхня з двома перистими приймочками. Плід—лінійно-довгаста зернівка (до 4 мм завдовжки), на верхівці волосиста.

Світлолюбна рослина. Цвіте в червні — липні.

Ускладнює обробіток ґрунту, забирає із ґрунту багато вологи, висушуючи не тільки його верхній шар, але й підґрунтя, що дуже погіршує умови росту культурних рослин. При щільності забур'янення в десять рослин буряну на 1 м², знижує врожайність озимої пшениці на 500 кг з 1 гектара.

Молочай зубчастий
***Euphorbia dentata* Michx**



Інформація розміщена на сторінці 34

Сорго алепське (гумай)
Sorghum halepense



Інформація розміщена на сторінці 37

Дурнишник колючий
Xanthium spinosum



Інформація розміщена на сторінці 39

Стебловий (кукурудзяний) метелик *Ostrinia nubilalis* (Hubner)



Поширений в Європі та значній частині Азії. В Україні зона значної шкодочинності охоплює лісостепову і північ степової зони, найбільш шкодочинний у західному Лісостепу. Гусениця пошкоджує кукурудзу, коноплі, просо, хміль, соняшник, розвивається на товстостеблих бур'янах.

Метелик розміром 26–32 мм, передні крила самця бурувато-коричневі з широкою світлою зубчастою смугою вздовж зовнішнього краю і темною плямою біля середини переднього краю; у самки передні крила світліші, біло-жовті або світло-коричневі.

Гусениця 20–25 мм, сіро-жовта з червоним відтінком і позовжньою смугою на спині; голова і щиток бурі.

Лялечка 18–20 мм, жовто-коричнева з чотирма гачкоподібними шпичками на кремастері. Зимують гусениці в стеблах пошкоджених рослин, у середині травня, на початку червня заляльковуються. Літ метеликів, як правило, збігається в часі з початком викидання волотей кукурудзою. Самки відкладають яйця, розміщуючи їх купками по 15–20 штук, з нижнього боку листка; стадія яйця триває від 3 до 14 діб. Гусениці розселяються по рослині й у захищених місцях (у пазухах листка, під обгортками качана тощо), вгризаються в середину стебла, де живляться. Закінчивши живлення, вони залишаються в пошкодженому стеблі на зимівлю. На півдні частина гусениць першого покоління відразу заляльковується, і в серпні-вересні розвивається друге покоління.

Ушкодження метеликом стебел часто супроводжувало вилягання рослин, а качанів — захворювання на фузаріозну гниль та пліснявіння.

За підрахунками, недобори врожаю кукурудзи від шкодочинності стеблового метелика в середньому сягають 12–15%, а в роки масового його розмноження — 25–50%

Квасолева зернівка
Acanthoscelides obtectus



Інформація розміщена на сторінці 16

Сіноїд *Liposcelis bostrychophila*



Є основним шкідником у Великобританії та Європі, де наносить шкоду продуктам в оселях.

Розміром близько 1 мм завдовжки, безкрила комаха. В основному це мешканець домогосподарств. За високої щільності сіноїд псує продукти харчування з відходами і може фізично пошкодити зерно (наприклад, кукурудзу). Крім того, продукти життєдіяльності цього шкідника можуть викликати алергічні реакції у людей.

Південна комірна (амбарна) вогнівка *Plodia interpunctella* Hbn.



Шкідник поширений в країнах Північної Америки, Австралії, Середземномор'ї, Західній та Східній Європі, включаючи Європейську частину Російської Федерації. Карантинний організм для Монголії, Словаччини, КНДР, Угорщини, Чехії. В Україні даний шкідник не карантинний.

Метелик довжиною 7–9 мм, з розмахом крил 13-20 мм, основа передніх крил сіро-жовта, остання частина охриста з двома темно-бурими свинцево-блискучими перетинками та 1-2 темними плямами між ними. Задні крила сірувато-білі з темним краєм, голова і груди - червоно-оранжеві.

Личинка довжиною до 13 мм. Жовта з зеленуватим відтінком, голова світло-коричнева. Гусениця живиться зерном усіх злаків, борошном, крупою, сухими овочами, сухофруктами, насінням соняшнику, гороху. У зерні гусениця виїдає спочатку зародок. Плете павутиння. Зимує гусениця, або лялечка. Самка відкладає по 150–400 яєць.

Ця вогнівка зустрічається дуже часто в складах з борошном та зерном. У зерновому насипу гусениці поселяються у верхньому шарі, переплітаючи його павутиною на глибину до 10 см, а взимку можуть заглибитися до 1,5-2 метра.

Малий чорний хрушак
Tribolium destructor



Інформація розміщена на сторінці 17

**Комірний (амбарний) довгоносик
*Sitophilus granaries***



Інформація розміщена на сторінці 7

Строката трогодерма
Trogoderma inclusum



Шкідник поширений в країнах Азії, Америки, Африки, Європи. В Україні не виявлений. Жук з роду зерноїдних шкіроїдів (*Trogoderma*). Довжина тіла жука 2,5-4,8 мм. Личинки довжиною 3 - 6,5 мм. світло-жовто-коричневого кольору, мають щетинки в формі стрілок.

Пошкоджує практично всі види продукції, як рослинного так і тваринного походження в складах зберігання. Живлячись зерном, шкідники забруднюють його екскрементами, шкірками від линяння, відмерлими особинами, в зерновій масі з'являються потерть і павутиння. Зерно склеюється в грудки, ущільнюється, в місцях скупчення шкідників підвищуються температура й вологість. З пошкодженого зерна одержують неякісне, з погіршеними хлібопекарськими і смаковими якостями, борошно.

Капровий жук
***Trogoderma granarium* Everts**



Інформація розміщена на сторінці 6

Бразильська зернівка *Zabrotes subfasciatus* Boh.



Поширений в Європі, Азії, Африці, Північній, Південній та Центральній Америці. На території України відсутній.

Жук невеликого розміру з родини зернівок, пошкоджує велику кількість видів зернових і зернобобових культур в полі і при зберіганні.

Небезпека цього виду полягає в тому, що він прекрасно розмножується в складських приміщеннях, даючи одне покоління за іншим. Особливо це стосується складських опалюваних приміщень та переробних підприємств.

Довжина тіла жука 1,6-3 мм. Основний колір жуків чорний. Опушення жовтувате або сіро-біле. Голова невелика, досить сильно витягнута, в спокійному стані направлена вниз і назад. Вусики в обох статей злегка пилчасті, у самців більш виражені.

У самки забарвлення зазвичай сіро-буре, з білою хвилеподібною поперечною смугою в середній частині кожного надкрилля, що йде від внутрішнього до зовнішнього краю. Решта плями чорно-і жовто-бурі. Щиток маленький, трикутний, чорний, опушений сірим або жовто-бурим волоссям.

Жуки залітають на поля до моменту розтріскування бобів і відкладають яйця на зерна всередину бобів.

Бразильська зернівка є польовим і комірним шкідником. В опалюваних приміщеннях і переробних підприємствах вона розмножується і шкодить як шкідник запасів.

Список використаної літератури:

- [http://www.consumer.gov.ua/News/350/Karantinni ta inshi shkidlyvi organizmi, viyavleni pri obstezhennyakh posyviv z metoyu eksportu do Kitayu](http://www.consumer.gov.ua/News/350/Karantinni%20ta%20inshi%20shkidlyvi%20organizmi,%20viyavleni%20pri%20obstezhennyakh%20posyviv%20z%20metoyu%20eksportu%20do%20Kitayu)
- <https://gd.eppo.int/taxon/ARMV00/documents>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Striga>
- <https://agrostory.com/info-centre/knowledge-lab/zernovki-roda-callosobruchus-spp/>
- [https://alfasmartagro.com/alfa-science/harmful-objects/diseases-cereals/karlikova sazhka pshenits/](https://alfasmartagro.com/alfa-science/harmful-objects/diseases-cereals/karlikova-sazhka-pshenits/)
- <https://www.growhow.in.ua/korenevi-hnyli-pshenytsi-diahnostuiemo-pravyl-no/>
- <https://agrosience.com.ua/insecta/kartoplyana-mil>
- <https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA/documents>
- <https://gd.eppo.int/taxon/COCHHE/documents>
- https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%96%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0
- <https://agrostory.com/info-centre/knowledge-lab/zernovki-roda-callosobruchus-spp/>
- <http://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135879>
- Борзих О. І., Башинська О. В., Константінова Н. А., Паламаренко В. О., Пилипенко Л. А., Сикало О. О., Татусь О. К. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні. Київ. 2009. – 248 с.