

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ імені ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

**Голіней Г. М., Грод І. М., Кравець Н. Я.,  
Майорова О. Ю., Крижановська М. А.,  
Москалюк Н. В., Прокоп'як М. З., Шевчик Л. О.**

# **НАРИСИ ФАУНИ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ**

*Монографія*

*За редакцією канд. біол. наук Шевчик Л. О.*

Тернопіль  
2022

УДК : 591.9 (477 - 89Под)  
Н 28

**Рецензенти:** кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник **В. Б. Різун**  
доктор медичних наук, професор **Л. Я. Федонюк**  
доктор біологічних наук, професор **Н. М. Дробик**

*Рекомендовано*  
*Вченою радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*  
*(протокол № 1 від 30 серпня 2022 р.)*

**Нариси** фауни Західного Поділля : монографія / Колектив Н 28 авторів; за редакцією Л. О. Шевчик. – Тернопіль : Осадца Ю. В., 2022. – 164 с.

ISBN 978-617-8060-07-7

Монографія «Нариси фауни Західного Поділля» є важливим базовим етапом дослідження фауни Західного Поділля, що зводиться до реєстрації таксонів (ентомофауни, малакофауни, іхтіофауни, герпетофауни, орнітофауни тощо) на обраній території, опису, систематизації та до первинного аналізу зібраної інформації. Також дозволяє виявити рідкісні уразливі види та види, що реально або потенційно важливі для господарської діяльності. На підставі проведених досліджень можливі прогнози щодо змін у локальних фаунах різних регіонів України. Вивчення регіональної фауни Західного Поділля було б не повним без усестороннього вивчення методологічних основ формування компетентностей майбутніх вчителів у організації та проведенні навчально-дослідницької діяльності молодих фахівців.

Видання буде корисним для роботи органів виконавчої влади та самоврядування, буде цікавим для діяльності наукових установ, представників ЗМІ, громадських організацій, викладачів, студентів та окремих громадян, небайдужих до збереження та охорони довкілля.

ISBN

©ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2022

©ТНМУ ім. І. Я. Горбачевського, 2022

© ФОП Осадца Ю.В., 2022

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	<b>5</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Фізико–географічна характеристика Західного Поділля (Л. О. Шевчик)</b> .....	<b>7</b>
<b>РОЗДІЛ 2. Безхребетні фауни Західного Поділля</b> .....	<b>17</b>
2.1. Видове різноманіття антофільних комах Західного Поділля (Н. Я. Кравець) .....	17
2.2. Моніторинг поширення карантинних видів комах (Insecta) (М. З. Прокоп'як) .....	42
2.3. Моделювання динаміки коливання біомаси та продуктивності популяції виноградного слимака ( <i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758) у складі лісового біоценозу (Л. О. Шевчик, І. М. Грод) .....	63
<b>РОЗДІЛ 3. Хребетні фауни Західного Поділля</b> .....	<b>68</b>
3.1. Екологічна характеристика іхтіофауни водойм м. Тернополя (Л. О. Шевчик, І. М. Грод) .....	68
3.2. Еколого-фауністична характеристика земноводних та плазунів Західного Поділля .....	79
3.2.1. Земноводні Західного Поділля (Л. О. Шевчик) .....	79
3.2.2. Сучасний стан популяції зеленої ящірки ( <i>Lacerta viridis</i> Laurenti, 1768) Тернопілля (Л. О. Шевчик, Г. М. Голіней) .....	86
3.3. Сучасний стан орнітофауни природних біотопів Західного Поділля (Г. М. Голіней, Л. О. Шевчик) .....	93
3.3.1. Стан орнітофауни антропогенно змінених ділянок Західного Поділля (на прикладі екотонів Тербовлянського району Тернопільської області) .....	94
3.3.2. Видовий склад та поширення представників рядів Соколоподібні (Falconiformes) і Совоподібні (Strigiformes) у Тербовлянському районі Тернопільської області .....	104
3.3.3. Особливості розмноження та екологія ластівки сільської у Західному Поділлі .....	107

3.4. Сучасний стан теріофауни заходу України ( <i>Л. О. Шевчик</i> ) .....	114
3.4.1. Таксономічна структура фауни мікротерій .....	116
3.4.2. Зоогеографічна приуроченість мікромаммалій.....	118
3.4.3. Біогеографічне різноманіття гризунів.....	120
3.4.4. Територіально-біотопне поширення гризунів.....	121
<b>РОЗДІЛ 4. Особливості збереження фауни в межах природно-заповідного фонду Тернопільської області (<i>О. Ю. Майорова, М. А. Крижановська</i>) .....</b>	<b>133</b>
<b>РОЗДІЛ 5. Компетентнісний підхід при викладанні навчальної дисципліни «Зоологія» у майбутніх учителів природничого профілю в контексті сучасного освітнього простору (<i>Н. В. Москалюк</i>).....</b>	<b>140</b>
<b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ МОНОГРАФІЇ .....</b>	<b>163</b>

## **2.2. Моніторинг поширення карантинних видів комах (Insecta)** *(М. З. Прокоп'як)*

Вивчення періодичних явищ у житті шкідників, визначення об'єктивних строків їх появи і розвитку – основа правильного й ефективного захисту рослин. Фенологічні дослідження є важливою складовою частиною фітосанітарного моніторингу, прогнозу розвитку шкідників і використовуються для виявлення рівня їхньої шкідливості й прогнозування втрат урожаю [15]. Інформативне забезпечення фітосанітарних прогнозів ґрунтується на глибоких знаннях екології, етології, фізіології шкідливих видів з використанням методів статистики [20]. Карантинний організм – шкідливий організм, який у разі занесення або обмеженого поширення на території України може завдати значної шкоди рослинам і рослинним продуктам [12]. Відомо, що внаслідок впливу шкідливих організмів національні сільгоспвиробники втрачають щорічно понад 30 % валових зборів урожаю. Небезпечні шкідливі організми, які підлягають регулюванню, включені до «Переліку регульованих шкідливих організмів», затвердженого наказом Мінагрополітики України від 29.11.2006 р. № 716 (зі змінами згідно з наказом Мінагрополітики України від 04.08.2010 р. № 467, від 16.07.2019 р. № 397) [13].

Дослідження передбачали узагальнення результатів фітосанітарного моніторингу поширення регульованих шкідливих організмів (американський білий метелик, західний кукурудзяний жук, картопляна міль, західний квітковий трипс, середземноморська плодова муха, південноамериканська томатна міль, тютюнова білокрилка, вузькозлатка ясенева смарагдова) в Україні за даними Управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби, а також Управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби в Тернопільській області впродовж 2016–2020 рр. Моніторинг фітосанітарного стану агроценозів проводився за загальноприйнятими методиками [2, 11, 14, 20]. Обстеження посівів здійснювали три рази протягом кожного місяця (початок, середина, кінець) досліджуваного року (впродовж червня–вересня). Моніторинг здійснювали методом маршрутних обстежень і з використанням синтетичних статевих феромонів у посівах кукурудзи. Огляд феромонних пасток державні фітосанітарні

інспектори проводили із вибіркою комах на фільтрувальний папір, пробірку або чашку Петрі. Комахи і феромонні пастки направлялися у Державну установу «Тернопільська обласна фітосанітарна лабораторія» (на прикладі досліджень у Тернопільській області) для визначення їх видового складу. Отримані результати спостережень й обліків оброблялись широко апробованими методами біології й агрономії.

Для визначення стану поширення карантинних організмів на території України фітосанітарні інспектори Управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби проводили фітосанітарний моніторинг сільськогосподарських і лісових угідь, місць зберігання і переробки рослин й рослинної продукції, пунктів карантину рослин і прилеглої до них території у кожній області України. При проведенні моніторингу й інвентаризації старих вогнищ карантинних організмів державними фітосанітарними інспекторами у 2016–2019 роках були виявлені наступні в карантинні організми: американський білий метелик, західний кукурудзяний жук, картопляна міль, західний квітковий трипс, середземноморська плодова муха, південноамериканська томатна міль, тютюнова білокрилка. У 2019 р. було виявлено ще один карантинний об'єкт – вузькозлатку ясеневу смарагдову.

#### *Американський білий метелик (АБМ)*

Систематичне положення АБМ: Тип – Arthropoda, клас – Insecta, ряд – Lepidoptera, родина – Erebidae, рід – *Huphantria*, вид – *Huphantria cunea* (Drury, 1773). Американський білий метелик – поліфаг, що пошкоджує понад 300 видів різних трав'янистих, кущових і деревних культур (айва, бузина, яблуня, вишня, груша, шовковиця, виноград, слива, волоський горіх, клен американський, хміль). Серед садових дерев найуразливіші шовковиця, груша, яблуня, слива, айва, черешня, горіх. Значне поширення *H. cunea* пояснюється тим, що його личинки здатні розвиватися на широкому діапазоні рослин-господарів [30]. В Україні цей шкідник вперше був виявлений у 1952 р. в Закарпатській області. А з 1966 р. відбулося поступове поширення його в інші області України. Середня швидкість поширення у країні становить 30–40 км на рік. Життєдіяльність гусениць *H. cunea* призводить до дефоліації насаджень, а згодом до ослаблення і загибелі рослин. Знижуються декоративні і захисні функції лісових насаджень. У плодкових дерев при пошкодженні 20 % листя врожайність

знижується на 5–10 %, при пошкодженні 50 % листя – на 50–55 %. Об’їдання листя на 75 % може бути причиною повної відсутності врожайності [1].

Встановлено, що американським білим метеликом було уражено території 22 областей України у період з 2016 до 2019 рр. (рис. 2.1, 2.2). У 2019 р. ареал цього шкідника розширився і його було зареєстровано на території Волинської і Рівненської областей вперше протягом чотирьох років (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Площа заражених земель (га)\* американським білим метеликом  
(карантинний стан областей України) [3]**

№	Область	2016	2017	2018	2019
1.	Вінницька	1141,4	1146,2	1159,35	1160,55
2.	Волинська	-	-	-	1022,3
3.	Дніпропетровська	24073,4	24073,4	4440,51	4440,51
4.	Донецька	80	80	80	80
5.	Житомирська	38,42	38,67	40,77	53,67
6.	Запорізька	8166,2	8166,2	8166,2	8166,2
7.	Івано-Франківська	58,3	58,3	58,3	58,3
8.	Київська	94,296	94,296	94,296	94,296
9.	Кіровоградська	4410,3	4410,3	4410,3	4410,3
10.	Луганська	41,5	43,6	43,6	43,6
11.	Миколаївська	110	358,9	1362,9	4073,7
12.	Одеська	3018,4	3018,4	3018,4	3019,05
13.	Полтавська	279,223	279,023	278,087	278,087
14.	Рівненська	-	-	-	11,6
15.	Сумська	213,21	238,81	238,81	238,81
16.	Тернопільська	55,48	55,48	55,48	178,88
17.	Харківська	2406	2429,5	2429,5	2429,5
18.	Херсонська	3072,2	2292,77	2429,5	2304,77
19.	Хмельницька	113,8	113,8	5738,6	13506,6
20.	Черкаська	700,8	700,8	710,8	710,96
21.	Чернігівська	60,7	64,27	64,27	80,27
22.	Чернівецька	1713,99	1713,99	1713,99	1713,99
Всього		49847,7	49376,7	36417,1	48075,9

*Примітка.* Площа заражених земель включає поширення карантинного об’єкту на присадибних ділянках, у господарствах усіх форм власності та інших землях.

Провівши рестроспективний аналіз вчені встановили, що площа

поширення *H. cunea* за період з 2001 до 2015 рр. зменшилася на 27,8 %, хоча в окремі роки (з 2001 до 2007 рр.) становила понад 100 тис. га [3]. Це може бути пов'язане із збільшенням кратності хімічних обробок проти цього шкідника. В останні роки темпи поширення шкідника знизились, проте залишається стабільним приріст нових площ його розселення, незважаючи на позитивну динаміку зниження його загальної чисельності в первинних осередках максимального ураження.

Не виявлено впродовж 2016–2020 рр. АБМ на посівах у Львівській і Закарпатській областях. Найнижчий рівень поширення цього карантинного організму спостерігався у 2018 році, що у 1,3 рази було нижче відповідних показників за 2016, 2017 і 2019 роки відповідно до кожного.

#### *Західний кукурудзяний жук (ЗКЖ)*

Систематичне положення. тип – Arthropoda, клас – Insecta, ряд – Coleoptera, родина – Chrysomelidae, підродина – Галеруцини (Galerucinae), рід – *Diabrotica*, вид – *Diabrotica virgifera virgifera* (Le Conte, 1868). Західний кукурудзяний жук – обмежений олігофаг на личинковій фазі, який здатний успішно розвиватися на 22 рослинах родини Poaceae [14]. Дорослі жуки є поліфагами, які живляться пилком, незрілими зернами і листям кукурудзи, маточними стовпчиками [5]. Цей шкідник вважається найсерйознішим шкідником кукурудзи в США і Канаді, а втрати оцінюють в 1 млрд доларів на рік [29]. Розповсюдження яєць і личинок цього шкідника можливе з транспортом, залишками ґрунту, що прилипає до насіння, знаряддями праці. У пошуках корму дорослі особини перелітають на поля кукурудзи й інших культур у нові райони. Перенесенню жуків сприяє вітер [5]. Жуки здатні перелітати за сезон на відстань до 40–100 км (навіть 125 км при вирощуванні кукурудзи у монокультурі), а середня швидкість пересування шкідника при наявності природних бар'єрів і чергування кукурудзи з полями інших культур – 20 км/год [14, 27]. Західний кукурудзяний жук походить з Центральної Америки, в Європі вперше виявлений у 1992 році, на території Сербії [5]. Вперше *D. virgifera virgifera* виявлений у 2001 р. при огляді посівів кукурудзи у семи населених пунктах Берегівського та Виноградівського районів Закарпатської області.



Обсяг заселеної шкідником площі у 2019 р. збільшився у 1,4 рази, порівняно з 2016 р. Згідно даних Держпродспоживслужби (станом на 1.01.2019) *D. virgifera virgifera* виявлений в 15 областях України (табл. 2.2, рис. 2.1).

Таблиця. 2.2

**Площа заражених земель (га)\* західним кукурудзяним жуком  
(карантинний стан областей України)**

№	Область	2016	2017	2018	2019
1.	Вінницька	2173,5	2634,5	2829,5	3763,04
2.	Волинська	-	330	406,238	430,238
3.	Житомирська	-	462,26	14148	714,26
4.	Закарпатська	14148	14148	7290,34	14148
5.	Івано-Франківська	6153,77	6357,26	14148	7440,47
6.	Київська	-	-	750	1407,6
7.	Кіровоградська	-	-	2578,22	2054,6
8.	Львівська	2578,22	2578,22	13622	4043,77
9.	Миколаївська	-	-	-	19070,3
10.	Одеська	-	-	990,51	1662,53
11.	Рівненська	-	319,78	7740	1379,73
12.	Тернопільська	7540	7640	2650,25	7865
13.	Хмельницька	100	1006,58	-	3439,09
14.	Черкаська	-	-	65	585,29
15.	Чернівецька	53474	53474	53474	55197,1
	Всього	86167,5	88950,6	108139	123201

*Примітка.* Площа заражених земель включає поширення карантинного об'єкту на присадибних ділянках, у господарствах усіх форм власності та інших землях.

Не виявлено впродовж 2016–2020 рр. західного кукурудзяного жука на посівах у Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській, Полтавській, Сумській, Харківській, Херсонській, Чернігівській областях. Проаналізувавши дані від 2016 до 2019 року спостерігаємо тенденцію до зростання поширення кукурудзяного жука на території України (табл. 2). Також розширився ареал ЗКЖ (наприклад, у 2019 році вперше зареєстровано цього небезпечного шкідника кукурудзи і на території Миколаївської області). У 2019 р. найбільше ушкоджено території західним кукурудзяним жуком у Закарпатській, Миколаївській, Чернівецькій областях. Підсумовано, що найбільші показники валового збору культури кукурудзи станом на 4.10.2019 р. зафіксовано у господарствах Полтавської (1,401 млн т), Черкаської (1,074 млн т), Кіровоградської (943 тис. т), Сумської (931

тис. т), Харківської (805 тис. т) і Дніпропетровської (772 тис. т) областей, з яких у чотирьох не було зовсім виявлено західного кукурудзяного жука (Полтавська, Сумська, Харківська, Дніпропетровська області). Розповсюдження ЗКЖ може бути одним із факторів впливу на урожайність кукурудзи в областях України.

Поширенню ЗКЖ може сприяти їх завезення з підкарантинними вантажами і транспортними засобами, які прибувають з країн, де розповсюджений шкідник, і природним його розселенням по всій території України. В Україні вперше виявлений у 2001 році в Закарпатській області, звідки почав швидко поширюватися країною. У 2016 році ним було уражено 7 областей України. Враховуючи середню швидкість поширення цього шкідника (40–50 км/рік), він далі розширив свій ареал у центральному регіоні України у 2019 р. (рис. 2.1, 2.2). Згідно даних Управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби, станом на 1 січня 2019 року західний кукурудзяний жук виявлений в 15 областях України.

*Західний квітковий трипс.* Систематичне положення: тип – Arthropoda, клас – Insecta, ряд – Thysanoptera, родина – Thripidae, рід – *Frankliniella*, вид – *Frankliniella occidentalis* (Pergande, 1895).

Західний квітковий трипс – карантинний шкідник, який пошкоджує близько 300 видів квіткових і овочевих культур закритого ґрунту (хризантеми, троянди, гербери, гіпсофіли, цинерарії, огірки) [19]. Поширюється трипс у всіх стадіях розвитку при перевезенні заселених шкідником квітів, овочів або в ґрунті вазонних культур, торфі. *F. occidentalis* пасивним способом долає значні відстані між континентами і країнами. У зв'язку з тим, що шкідник веде прихований спосіб життя і його складно виявити при огляді вантажів рослинного походження [26].

Не виявлено цього шкідника впродовж 2016–2020 рр. на посівах Вінницької, Волинської, Житомирської, Київської, Кіровоградської, Луганської, Миколаївської, Одеської, Рівненської, Сумської, Харківської, Хмельницької, Черкаської, Чернігівської, Чернівецької областях (табл. 2.3, рис. 2.1, 2.2). Спостерігається тенденція до зменшення уражених площ цим карантинним об'єктом протягом 2016–2019 рр. (рис. 2.2) Ареал також зменшився у 2018 році й становив лише 3 області України (табл. 2.3).

Вперше цей шкідник був виявлений у 1999 році в оранжереї м. Маріуполя, Донецької області на розсаді квітів на площі 0,5 га. Протягом 2000–2006 років підприємством постійно проводився комплекс агротехнічних і хімічних заходів боротьби з трипсом, завдяки яким через сім років після виявлення він був знищений [4].

Таблиця 2.3

**Площа заражених земель (га)\* західним квітковим трипсом  
(карантинний стан областей України)**

№	Область	2016	2017	2018	2019
1.	Дніпропетровська	10,700	10,700	4,700	4,700
2.	Донецька	1,000	1,000	-	-
3.	Закарпаття	0,030	-	-	-
4.	Івано-Франківська	0,060	-	-	-
5.	Полтавська	-	-	-	1,600
6.	Тернопільська	0,400	0,400	0,400	0,400
7.	Херсонська	0,490	0,490	0,490	0,150
Всього		12,680	12,590	5,590	6,850

*Примітка.* Площа заражених земель включає поширення карантинного об'єкту на присадибних ділянках, у господарствах усіх форм власності та інших землях.

*Картопляна міль.* Систематичне положення: тип – Arthropoda, клас – Insecta, ряд – Lepidoptera, родина – Gelechiidae, рід – *Phthorimaea*, вид – *Phthorimaea operculella* (Zeller, 1873).

Картопляна міль – карантинний шкідник поширений здебільшого у південному степу України. Пошкоджує картоплю, особливо бульби у сховищах, тютюн, баклажани, томати, дурман, паслін та інші культурні й бур'янисті пасльонові. Картопляна міль – олігофаг, який пошкоджує картоплю (бульби і вегетативну частину), баклажани, тютюн, перець, томати, дурман, паслін, беладону, фізаліс й інші декоративні пасльонові. Самостійно картопляна міль може переміщуватись на відстань до 1 км між культурами і заражати рослини або бульби.

Не виявлено картопляної молі впродовж 2016–2020 рр. на посівах Вінницької, Волинської, Дніпропетровської, Житомирської, Івано-Франківської, Київської, Кіровоградської, Луганської, Миколаївської, Полтавської, Рівненської, Сумської, Тернопільської, Хмельницької, Черкаської, Чернігівської, Чернівецької областях (табл. 2.4).

**Площа заражених земель (га)\* картопляною міллю  
(карантинний стан областей України)**

№	Область	2016	2017	2018	2019
1.	Донецька	915,7200	816,7200	816,7200	816,7200
2.	Запорізька	260,0000	260,0000	322,7000	322,7000
3.	Одеська	55,0000	55,0000	55,0000	55,0000
4.	Харківська	5,6000	5,6000	5,6000	5,6000
5.	Херсонська	368,1905	347,2905	375,2905	400,2905
	Всього	1604,5105	1484,6105	1575,3105	1600,3105

*Примітка.* Площа заражених земель включає поширення карантинного об'єкту на присадибних ділянках, у господарствах усіх форм власності та інших землях.

В Україні її вогнища вперше були виявлені в 1980 році в Криму, а згодом в Херсонській, Одеській, Миколаївській, Запорізькій, Донецькій та Дніпропетровській областях [6]. В усіх областях, де картопляна міль була ідентифікована площі ураження залишаються незмінними уже впродовж чотирьох років (1565 га), що, очевидно, є свідченням того, що ареал її не розширюється у зв'язку з впровадженими обмежувальними заходами, проте викоренити цього шкідника все ще не вдається (рис. 2.1, 2.2).

*Південноамериканська томатна міль.* Систематичне положення: тип – Arthropoda, ряд – Lepidoptera, родина – Gelechiidae, рід – *Tuta*, вид – *Tuta absoluta* (Meurick, 1917). Південноамериканська томатна міль – поліфаг, який ушкоджує рослини з 33 родин. Основна рослина-господар – томат, інколи баклажани, перець, бадилля картоплі і бур'яни родини Пасльонові [28]. *T. absoluta* пошкоджує близько 87 % виробництва томатів (шоста найбільш культивована культура) у всьому світі [22–24]. Походить із Південної Америки; зареєстрований в Африці, Європі, у тому числі Росії та південно-західній частині України (АР Крим і Одеська область) [10]. Вперше до України південноамериканську томатну міль завезли у 2010 р. із зараженими томатами, що надходили з Туреччини (більша частина) і Сирії. Вогнища шкідника на той час виявили в АР Крим та Одеській області (табл. 2.5). Заражені посіви томатів були як у відкритому ґрунті, так і в одному тепличному господарстві [10]. Поширюється із розсадою і плодами томатів у всіх фазах розвитку, також з пакувальним матеріалом, рослинними рештками, ґрунтом, інвентарем.

Не виявлено впродовж 2016–2020 рр. південноамериканської томатної молі на посівах у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій, Волинській, Житомирській, Івано-Франківській, Кіровоградській, Львівській, Луганській, Закарпатській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Харківській, Хмельницькій, Чернігівській і Чернівецькій областях. Ареал станом на 2019 р. розширився, а площі ураження зросли у 1,2 рази. Найбільш ураженими є території Миколаївської і Херсонської області (рис. 2.1, 2.2). Відомо, що лідером із вирощування томатів в Україні є Херсонщина, а також Миколаївська область, де під томатами знаходиться 6 тисяч гектарів земель [7].

У 2018 році вперше карантинний режим у зв'язку з виявленням південноамериканській томатній молі було запроваджено в Запорізькій області в Гуляйпільському, Мелітопольському і Кам'янка-Дніпровському районах (52,7 га); у Скадовському районі, і вперше в Білозерському і Голопристанському районах Херсонської області (83,95 га) [10]

Таблиця 2.5

**Площа заражених земель (га)\* південноамериканською томатною мілью (карантинний стан областей України)**

№	Область	2016	2017	2018	2019
1.	Запорізька	-	-	52,7000	82,8900
2.	Миколаївська	796,0816	796,0816	796,0816	796,0816
3.	Одеська	8,000	8,000	8,000	8,000
4.	Херсонська	79,840	25,840	109,790	109,790
5.	Черкаська	-	-	-	14,010
Всього		883,9216	829,9216	966,5716	1020,7716

*Примітка.* Площа заражених земель включає поширення карантинного об'єкту на присадибних ділянках, у господарствах усіх форм власності та інших землях.

*Тютюнова білокрилка.* Систематичне положення: тип – Arthropoda, клас – Insecta, ряд – Hemiptera, родина – Aleyrodidae, рід – *Bemisia*, вид – *Bemisia tabaci* (Gennadius, 1889).

Тютюнова білокрилка в багатьох країнах світу є небезпечним шкідником культур, як відкритого, так і закритого ґрунту. Вперше в Америку та Європу цей вид був завезений з Африки. В останні роки спостерігається стрімке поширення тютюнової білокрилки у багатьох країнах через її високу пластичність, багатоїдність, високу швидкістю

зростання популяції, живучістю й стійкістю до дії пестицидів [16]. Тютюнова білокрилка шкодить більше ніж 200 рослин з 73 родин і є поширювачем небезпечних для рослин вірусів. Пошкоджує овочеві, баштанні, технічні, квіткові і лікарські культури, а також багато видів бур'янів; зустрічається на плодових, цитрусових, ягідних, декоративних і лісових деревних рослинах. Дорослі комахи добре літають і здатні переміщуватись з потоками повітря на великі відстані. Але основне поширення білокрилки відбувається личинками на посадковому матеріалі й на зрізаних квітах [17, 25].

У Полтавській області вогнище тютюнової білокрилки у 2019 р. зареєстровано у м. Горішні Плавні в теплицях ТОВ «Голландські Троянди» (табл. 2.6) [18]. 04 грудня 2018 року фахівцями Державної установи «Тернопільська обласна фітосанітарна лабораторія» при проведенні фітосанітарної експертизи імпортованих об'єктів регулювання, а саме зразків тютюнової сировини Ліванської Республіки, було виявлено карантинний шкідник тютюнову білокрилку в мертвому стані [21].

Таблиця 2.6

**Площа заражених земель (га)\* тютюновою білокрилкою  
(карантинний стан областей України)**

№	Область	2016	2017	2018	2019
1.	Полтавська	-	-	-	1,600
2.	Херсонська	0,490	0,490	0,490	0,150
	Всього	0,490	0,490	0,490	1,750

*Примітка.* Площа заражених земель включає поширення карантинного об'єкту на присадибних ділянках, у господарствах усіх форм власності та інших землях.

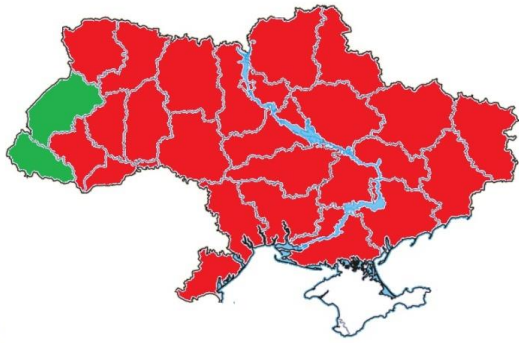
*Середземноморська плодова муха.* Систематичне положення: тип – Arthropoda, клас – Insecta, ряд – Diptera, родина – Tephritidae, рід – *Ceratitis*, вид – *Ceratitis capitata* (Wiedemann, 1824).

Середземноморська плодова муха – широкий поліфаг, карантинний організм, який пошкоджує близько 200 видів рослин із різних родин, однак найбільше уражає апельсини, грейпфрути, банани, авокадо, мандарини, інжир, хурму, лимони, суниці, гранати, манго, яблука й ін. [9]. Походить з району Середземномор'я, проте розповсюдився багатьма районами світу (Австралія, Північна і Південна Америка). Дорослі комахи за допомогою вітру можуть

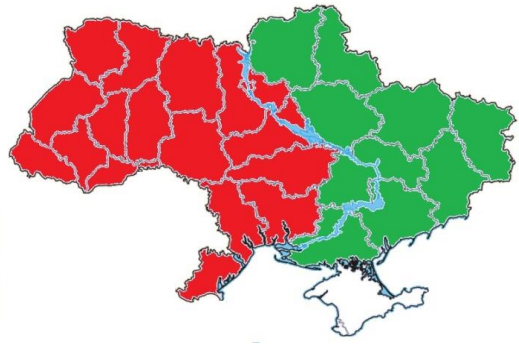
пасивно переноситись на значні відстані (до 20 км).

Кожного року з 2016 до 2019 р. середземноморською плодовою мухою було уражено 9,900 га у Одеській області. В інших областях України цього карантинного об'єкту не було виявлено. Неодноразово шкідника виявляли у вантажах імпортного походження з Єгипту і Туреччини. Її неодноразово завозили до Одеської області й АР Крим з Туреччини, Сирії та Єгипту. В Австрії цей шкідник з'явився у 1954 році, а вже у 1956 році в садах, на околицях м. Відня муха пошкодила 90–100 % плодів. На півдні Німеччини втрати абрикос від середземноморської плодової мухи досягли 80 %, персиків – 100 %. Останнім часом муха поширилася також у Південній та Північній Америці. Збитки від середземноморської плодової мухи, завезеної в Каліфорнію в 1980–1990 рр., оцінюються в сотні мільйонів доларів США щорічно. В Україні цього шкідника виявлено восени 1964 року у м. Севастополі, де вона пошкодила 100 % персиків і 40–70 % груш (вогнище ліквідоване). На сьогодні виявлено нове вогнище в м. Іллічівськ Одеської області на площі 9,9 га. 24 березня 2011 р. Державна служба з карантину рослин України затримала у портах м. Одеси й м. Іллічівська вантаж апельсинів – 65,5 т з Єгипту, в якому виявлено середземноморську плодову муху (на стадії личинки у живому стані) [9].

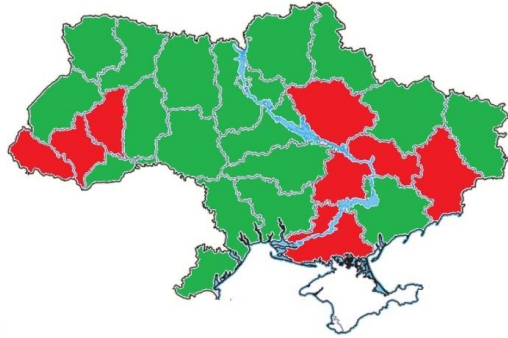
*Вузькозлатка ясенева смарагдова.* Систематичне положення: тип – Arthropoda, клас – Insecta, ряд – Coleoptera, родина – Buprestidae, рід – *Agrilus*, вид – *Agrilus planipennis* (Fairmaire, 1888). Вузькозлатка ясенева смарагдова відноситься до групи агресивних стовбурових шкідників, здатних поселятися на живих, зазвичай ослаблених деревах, що неминуче приводить їх до загибелі. Розвиваються на деревах роду Ясен, а також на деяких видах в'язів і горіхів. Поширюються самостійними перельотами, з саджанцями ясена (чи інших рослин-господарів), з деревиною і виробами з неї, транспортними засобами із зон масового розповсюдження. У пошуках кормової рослини можуть перелітати до 1 км. Імовірним шляхом інвазії є завезення комах з дерев'яною тарою безпосередньо із регіону їх природного поширення, насамперед з Китаю [31].



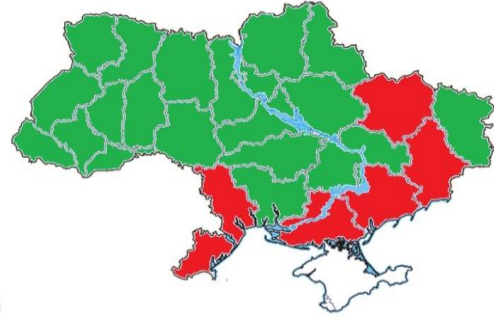
*Американський білий метелик*



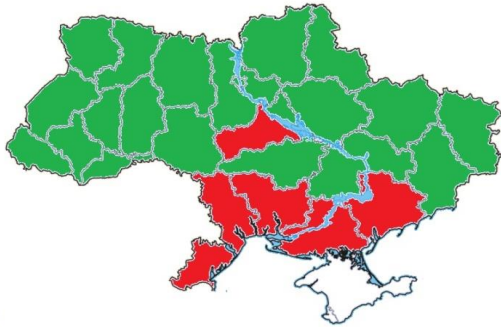
*Західний кукурудзяний жук*



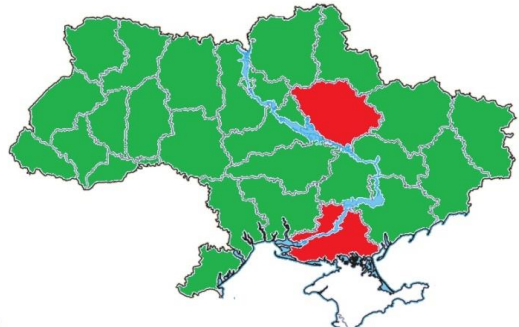
*Західний квітковий трипс*



*Картопляна міль*



*Південноамериканська  
томатна міль*



*Тютюнова білокрилка*



*Середземноморська плодова муха*



*Вузькозлатка ясенева смарагдова*

**Рис. 2.1. Географія поширення карантинних організмів областями України впродовж 2016–2019 рр. (червоним кольором зображено заселені області, зеленим – не заселені).**

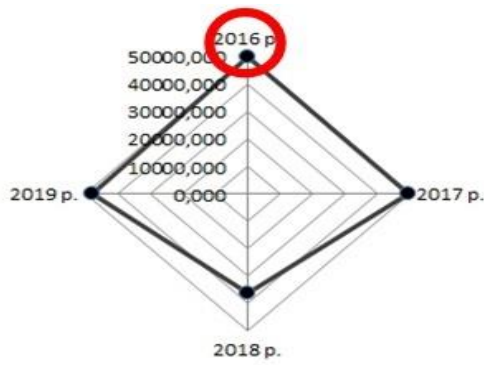


У 2019 р на території Луганської області вид було виявлено на площі 13,300 га. Шкідливість златки велика, оскільки традиційні хімічні методи боротьби не дають результату і не зупиняють її поширення. Єдиним способом знищення златки на цей момент залишається вирубка і знищення уражених дерев. Рослини-господарі вузькозлатки ясеневої смарагдової – ясен (в основному), деякі види в'язів, горіха. У 2019–2020 рр. на території Тернопільської області проводився моніторинг шкідника із застосуванням феромонних пасток.

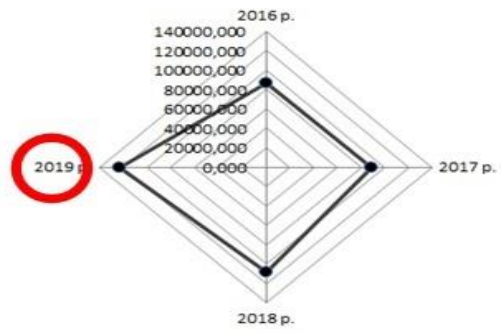
Спостереження за поширеністю вузькозлатки ясеневої смарагдової проводяться у Тернопільській області з 2017 року. Державні фітосанітарні інспектори розвісили у травні 2020 р. пастки з розрахунком 1 пастка на 5 га. Всього у Тернопільській області таких феромонних пасток було виставлено 20 штук, що охопило площу обстеження 100 га. За результатами спостереження, фітосанітарної експертизи першої вибірки з пасток, вузькозлатки ясеневої смарагдової не виявлено [8].

У 2019 році спостерігаються найвищі показники площ зараженості території областей України західним кукурудзяним жуком, тютюновою білокрилкою, південноамериканською томатною міллю. Також було виявлено у 2019 р. новий карантинний об'єкт вузькозлатку ясеневу смарагдову.

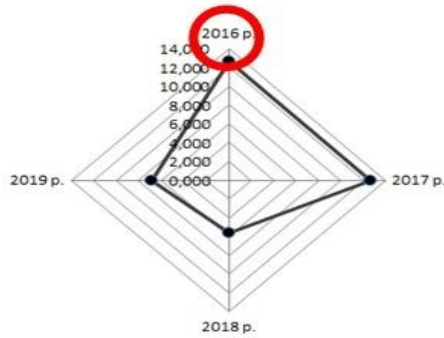
Проаналізувавши поширеність карантинних організмів на території України, встановили, що за охопленість регіонів найперше місце посідає американський білий метелик, а також дещо менший показник у західного кукурудзяного жука, проте з тенденцією до подальшого поширення із заходу у центральні і східні області України. Іншими карантинними об'єктами з класу Комахи спостерігається заселеність територій більш локально, що пов'язано із кормовою потребою шкідника і особливостями його розвитку й їх залежності від температурних діапазонів. За площею заселення домінує західний кукурудзяний жук. Площа поширення цього шкідника у 2,5 рази переважає площу заселення американським білим метеликом. Очевидно, це пов'язано із розширенням посівів кукурудзи на території України, а інколи її вирощуванням у монокультурі.



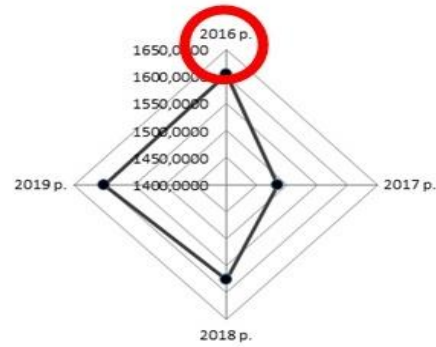
Американський білий метелик



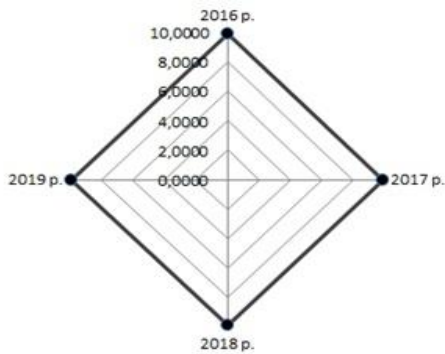
Західний кукурудзяний жук



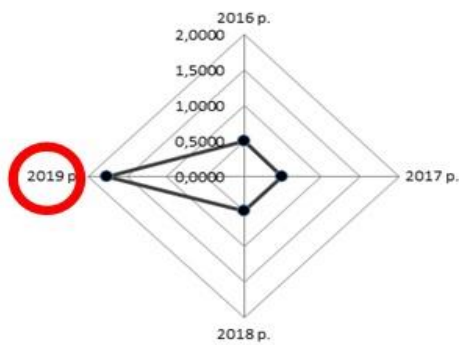
Західний квітковий трипс



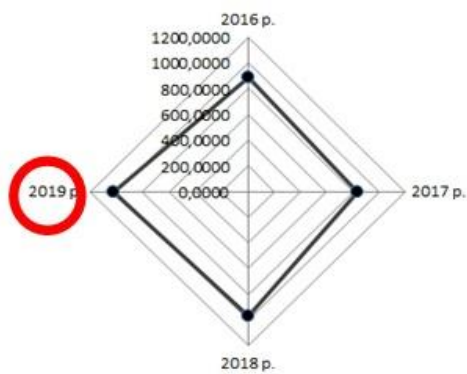
Картопляна міль



Середземноморська плодова муха



Тютюнова білокрилка

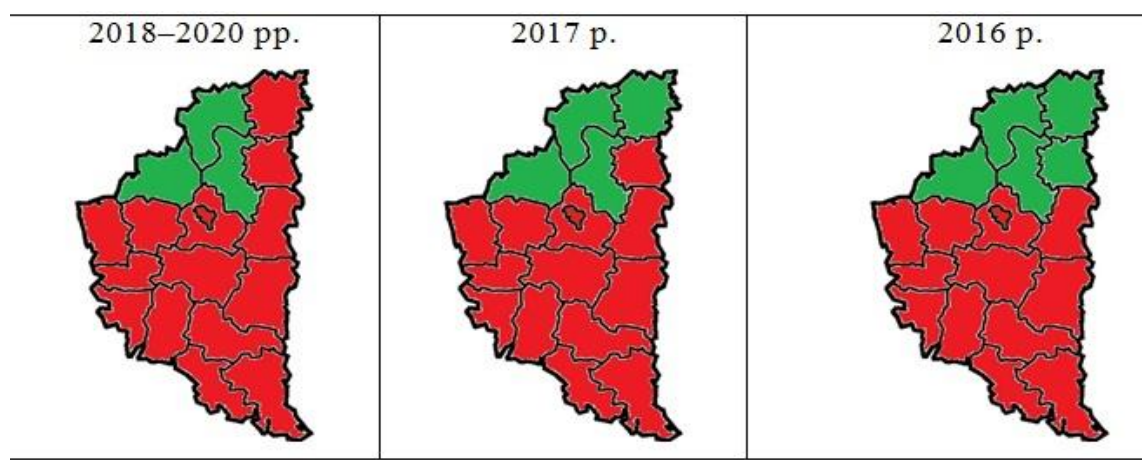


Південноамериканська томатна міль

**Рис. 2.2. Площі заселення карантинними організмами областей України впродовж 2016–2019 рр. —●— площа заселених шкідником земель (га), ○ — найвищі показники заселеності шкідником.**

Проаналізувавши дані 2016–2019 рр., встановлено, що показник заселеності і поширення західного кукурудзяного жука, південноамериканської томатної молі, тютюнової білокрилки зріс у 2019 році. Протягом чотирьох років рівень поширеності середземноморської плодової мухи, картопляної молі і американського білого метелика залишається на приблизно однаковому рівні. Позитивна тенденція до зменшення площ ураження західним квітковим трипсом спостерігається у 2018–2019 рр.

У результаті опрацювання річних звітів Управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби у Тернопільській області проаналізували динаміку поширення західного кукурудзяного жука, американського білого метелика, західного квіткового трипса за 2016–2020 рр. На рисунку 2.3 відображено кількість земельних угідь різної форми власності (у га), на яких було ідентифіковано *D. virgifera virgifera* упродовж 2016–2020 рр.

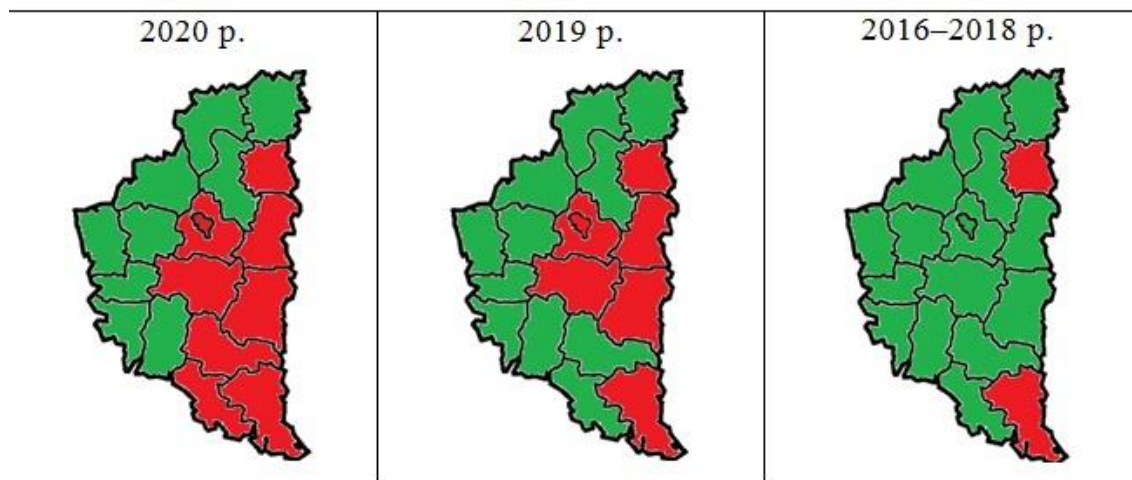


**Рис. 2.3. Географія поширення західного кукурудзяного жука у Тернопільській області у 2016–2020 рр. (червоним кольором зображено заселені райони, зеленим – не заселені).**

За період 2016–2020 рр., коли шкідника реєстрували в межах Тернопільської області, відзначено збільшення площ заселення приблизно на 100 га кожного року. Станом на 01.01.2021 р. площа заселення західним кукурудзяним жуком становить 7990 га.

На рисунку 2.4 відображено кількість земельних угідь різної

форми власності (у га), на яких було ідентифіковано американського білого метелика упродовж 2016–2020 рр.



**Рис. 2.4. Географія поширення американського білого метелика у Тернопільській області у 2016–2019 рр. (червоним кольором зображено заражені райони, зеленим – не заражені).**

За п'ять років, коли АБМ реєстрували в межах області, відзначено збільшення площ ураження у Тернопільській області приблизно у 3,5 рази у 2020 році, у порівнянні із 2016 роком.

*F. occidentalis* на території Тернопільщини ідентифікується протягом 2016–2020 рр. Незважаючи на те, що у загальному по Україні спостерігається тенденція до зменшення уражених площ цим шкідником, у м. Тернополі протягом п'яти років площі ураження становлять 0,4 га. Вважають, що у зв'язку з тим, що *F. occidentalis* веде прихований спосіб життя і його складно виявити при огляді вантажів рослинного походження, єдиним надійним заходом, який не допускає завезення шкідника в країну, є обстеження впродовж вегетаційного періоду місць вирощування рослин, які повинні бути вільними від шкідника.

Отже, за даними моніторингу (2016–2020 рр.) поширення представників класу Комахи, які є карантинними організмами, і заселеності ними областей України, ідентифіковано: американський білий метелик, західний кукурудзяний жук, картопляна міль, західний квітковий трипс, середземноморська плодова муха, південноамериканська томатна міль, тютюнова білокрилка, вузькозлатка ясенева смарагдова.

– Станом на 2019 р. найбільші площі заселення областей України західним кукурудзяним жуком (123200,9976 га), однак за охопленістю областей України на першому місці є американський білий метелик (22 області України).

– В останні роки темпи поширення американського білого метелика знизились, проте залишається стабільним приріст нових площ його розселення, незважаючи на позитивну динаміку зниження його загальної чисельності в первинних осередках максимального ураження. Найнижчий рівень поширення цього карантинного організму спостерігався у 2018 році, що у 1,3 рази було нижче відповідних показників за 2016, 2017 і 2019 роки відповідно до кожного.

– Обсяг заселеної західним кукурудзяним жуком площі у 2019 р. збільшився у 1,4 рази, порівняно з 2016 р. Згідно даних Держпродспоживслужби (станом на 1.01.2019) *Diabrotica virgifera virgifera* виявлений в 15 областях України.

– В усіх областях, де була ідентифікована картопляна міль площі ураження залишаються незмінними впродовж 2016–2019 рр. (1565 га), що, очевидно, пов'язане з тим, що її ареал не розширюється у зв'язку з впровадженими обмежувальними заходами, проте викоренити цього шкідника все ще не вдається.

– Ареал південноамериканської томатної молі станом на 2019 р. розширився, а площі заселення зросли у 1,2 рази. Найбільш заселеними є території Миколаївської і Херсонської областей, очевидно, це пов'язане з тим, що саме ці області є лідерами за вирощуванням томатів в Україні.

– Локально на незначних площах були ідентифіковані такі поліфаги, як тютюнова білокрилка і середземноморська плодова муха.

– У 2019 році спостерігаються найвищі показники площ зараженості території областей України західним кукурудзяним жуком, тютюновою білокрилкою, південноамериканською томатною міллю. Також було виявлено 2019 р. новий для України карантинний об'єкт вузькозлатку ясеневу смарагдову.

– У Тернопільській області відзначено збільшення площ заселення західним кукурудзяним жуком приблизно на 100 га кожного року (дані за 2016–2020 рр.). Станом на 01.01.2021 р. площа заселення

західним кукурудзяним жуком становить 7990 га.

– За п'ять років, коли *Huphantria cunea* реєстрували в межах Тернопільської області, відзначено збільшення площ ураження у регіоні приблизно у 3,5 рази у 2020 році, порівняно із 2016 р.

– *Frankliniella occidentalis* на території Тернопільщини ідентифікується протягом 2016–2020 рр. Незважаючи на те, що у загальному по Україні спостерігається тенденція до зменшення уражених площ цим шкідником, у м. Тернополі протягом п'яти років площі ураження становлять 0,4 га.

### Список використаних джерел

1. Американський білий метелик *Huphantria cunea*'. URL: <https://www.biochemtech.com.ua/amerikanskiy-biliy-metelik-huphantria-cunea/> (дата звернення: 11.01.2021).

2. Борзих О. І., Скрипник Н. В., Філатова Н. К., Жуйборода О. В. Моніторинг західного кукурудзяного жука *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte. *Карантин і захист рослин*. 2013. № 12. С. 17–20.

3. Доля М. М., Кордулян Р. О. Періодичність масового розмноження шкідливих карантинних видів комах і прогноз їх поширення в Україні. *Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2015. № 6. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd\\_2015\\_6\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2015_6_5).

4. Західний квітковий трипс (*Frankliniella occidentalis* Perg.). URL: <http://fl.dn.ua/rehulovani-shkidlyvi-orhanizmy/karantynni-orhanizmy-donetskoj-oblasti/123-zakhidnij-kvitkovij-trips-frankliniella-occidentalis-perg.html> (дата звернення: 19.01.2020).

5. Західний кукурудзяний жук. URL: <http://www.karantin.te.ua/info/shkidlyvi-organizmy/quarantine-organisms-ternopil/zakhidnij-kukurudziany-zhuk/> (дата звернення: 19.01.2020).

6. Картопляна міль з'їсть весь урожай. URL: <https://consumerhm.gov.ua/1605-kartoplyana-mil-z-jist-ves-urozhaj> (дата звернення: 19.01.2020).

7. Коли куштуватимемо солодкі й дешеві помідори? Газета Кабінету Міністрів України Урядовий кур'єр. URL: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/koli-kushtuvatimemo-solodki-j-deshevi-pomidori/> (дата звернення: 05.10.2021).

8. На Тернопільщині на рослинах виявляють небезпечну вузькозлатку ясеневу смарагдову. URL: <https://oblast-te.com.ua/na-ternopilshhyni-na-roslynah-vuyavlyayut-nebezpechnu-vuzkozlatku-yasenevu-smaragdovu/> (дата звернення: 19.01.2020).

9. Обережно шкідник – середземноморська плодова муха. URL: <http://www.karantin.te.ua/info/articles/oberezhno-shkidnyk-seredzemnomorska-plodova-muha/> (дата звернення: 11.01.2021).

10. Південноамериканська томатна міль – небезпечний карантинний шкідник томатів. URL: <https://dpss.gov.ua/storage/app/sites/12/uploaded-files/karantinni-organizmi/mil-u-rozdil.pdf> (дата звернення: 19.01.2020).

11. Покозій Й. Т., Писаренко В. М., Довгань С. В. та ін. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур : підручник. К. : Аграрна освіта, 2010. 223 с.

12. Про внесення змін до Закону України «Про карантин рослин» : Закон України від 19 січ. 2006 р. № 3369-IV. URL: [https://ips.ligazakon.net/document/view/t063369?an=27&ed=2006\\_01\\_19](https://ips.ligazakon.net/document/view/t063369?an=27&ed=2006_01_19) (дата звернення: 30.12.2021).

13. Про затвердження Переліку регульованих шкідливих організмів : Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства від 16 лип. 2019 р. № 397. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1300-06#Text> (дата звернення: 30.12.2021).

14. Сікура О. А., Андреянова Н. І., Бокшан О. Я., Садляк А. М. Система моніторингу, прогнозування появи та розвитку західного кукурудзяного жука *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte : методичні рекомендації. Ужгород : КП «Ужгородська міська друкарня», 2011. 44 с.

15. Станкевич С. В., Забродіна І. В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур : навч. посібник. Х.: ФОП Бровін О.В., 2016. 216 с.

16. Тютюнова білокрилка – небезпечний карантинний організм, відсутній в Україні. URL: <http://oblvvet.org.ua/novini/tyutyunova-blokrilka----nebezpechniy-karantinniy-organizm,-vdsutny-v-ukran/> (дата звернення: 19.01.2020).

17. Тютюнова білокрилка – небезпечний карантинний шкідник! URL: <https://prozahid.com/tiutiunova-bilokrylka-nebezpechnyj->



karantynnyj-shkidnyk/ (дата звернення: 11.01.2021).

18. Тютюнова білокрилка – небезпечний шкідник культур, як відкритого так і закритого ґрунту. URL: <http://polvet.gov.ua/uk/news/tyutyunova-bilokrylka-nebezpechnyj-shkidnyk-kultur-yak-vidkrytogo-tak-i-zakrytogo-gruntu/> (дата звернення: 23.01.2020).

19. Феромонні пастки для комах – те, що Вам потрібно! URL: <https://www.biochemtech.com.ua/zahidniy-kvitkoviy-trips-frankliniella-occidentalis/#1547928210708-aabdbd92-5c4f> (дата звернення: 11.01.2021).

20. Фітосанітарна інформація, методи її збору і використання. URL: <http://dspace.knau.kharkov.ua/jspui/bitstream/123456789/98/6/82-107.pdf> (дата звернення: 11.01.2021).

21. Щодо виявлення карантинного шкідника тютюнової білокрилки. URL: <http://www.karantin.te.ua/news/330/> (дата звернення: 19.01.2020).

22. Biondi A., Desneux N. Special issue on *Tuta absoluta* recent advances in management methods against the background of an ongoing worldwide invasion. *Journal of Pest Science*. 2019. Vol. 92. P. 1313–1315.

23. Biondi A., Guedes R. N. C., Wan F. H., Desneux N. Ecology, worldwide spread and management of the invasive South American tomato pinworm, *Tuta absoluta*: Past, present and future. *Annual Review of Entomology*. 2018. Vol. 63. P. 239–258.

24. Campos M. R., Biondi A., Adiga A., Guedes R. N. C., Desneux N. From the Western Palaearctic region to beyond: *Tuta absoluta* 10 years after invading Europe. *Journal of Pest Science*. 2017. Vol. 90. P. 787–796.

25. De Barro Paul J., Liu Shu-Sheng, Boykin Laura M., Dinsdale Adam B. *Bemisia tabaci*: a statement of species status. *Annual Review of Entomology*. 2011. 56 (1). P. 1–19. doi: 10.1146/annurev-ento-112408-085504.

26. Demirozer O., Tyler-Julian K., Funderburk J., Leppla N., Reitz S. *Frankliniella occidentalis* (Pergande) integrated pest management programs for fruiting vegetables in Florida. *Pest Manag Sci*. 2012. Vol. 68 (12). P. 1537–1545. doi: 10.1002/ps.3389.

27. Edwards C., Bledsoe L., Obermeyer J. The dramatic shift of western corn rootworm *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte (Coleoptera: Chrysomelidae) to maize in rotation with soybeans in Indiana.



In 20 *Inter. Congr. Entomol.* (Firenze, Italy, Aug. 25–31, 1996). Proc: Firenze, 1996. P. 469.

28. Hamadttu Abdel Farag El-Shafie Tuta absoluta (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae): An invasive insect pest threatening the world tomato production by Hamadttu Abdel Farag El-Shafie. 2020. doi: 10.5772/intechopen.93390. URL: <https://www.intechopen.com/books/invasive-species-introduction-pathways-economic-impact-and-possible-management-options/-em-tuta-absoluta-em-meyrick-lepidoptera-gelechiidae-an-invasive-insect-pest-threatening-the-world-t> (дата звернення: 01.06.2021).

29. Pierce C. M. F., Gray M. E. Western Corn Rootworm, *Diabrotica virgifera virgifera* LeConte (Coleoptera: Chrysomelidae), Oviposition: A Variant's Response to Maize Phenology. *Environmental Entomology*. 2006. Vol. 35, Is. 2. P. 423–434. <https://doi.org/10.1603/0046-225X-35.2.423>.

30. Sourakov A., Paris T. Fall Webworm, *Hyphantria cunea* (Drury) (Insecta: Lepidoptera: Arctiidae: Arctiinae). 2010. URL: <https://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/IN/IN87800.pdf> (дата звернення: 11.01.2021).

31. Wang Xiao-Yi et al. The biology and ecology of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis*, in China. *Journal of Insect Science*. 2010. 10 (128). P. 128.