



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
Полтавська державна аграрна академія  
Інститут проблем природокористування та екології  
Національної академії наук України  
Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень  
Національної академії наук України  
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет  
Вінницький національний аграрний університет  
Університет Хоенхайм, м. Штутгарт  
Курганська державна сільськогосподарська академія ім. Т.С. Мальцева  
Азербайджанський державний аграрний університет  
Казахський агротехнічний університет імені Сакена Сейфуліна



# **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**III міжнародної  
науково-практичної Інтернет - конференції**

**"ЕФЕКТИВНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ  
ЕКОЛОГІЧНО-СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ У  
КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ:  
АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ, СОЦІАЛЬНИЙ ТА  
ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТИ"**

**12 грудня 2019 р року  
м. Полтава, Україна**

*Свідоцтво ДУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»  
(УкрІНТЕІ)  
№345 від 28 листопада 2019 року*

Друкується за ухвалою факультету агротехнологій та екології (Протокол № 5 від 17 грудня 2019 року.) та кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля (Протокол № 11 від 9 грудня 2019 року.)

Матеріали III міжнародної науково-практичної інтернет - конференції "Ефективне функціонування екологічно-стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти" – 12 грудня 2019 року, Полтава – 255 с.

У збірнику представлені матеріали конференції за наступними напрямками: агроекологічні, соціальні та економічні передумови трансформації сільськогосподарських угідь в екологічно стабільні; агроекологічні основи раціонального використання земель для створення екологічно стабільних територій; агроекологічні, соціальні та економічні аспекти сільськогосподарського природокористування територій; методика та методологія оцінки стану довкілля, ефективності управлінських дій зі створення і функціонування екологічно стабільних територій; оцінка та аналіз еко-соціальної і економічної стабільності територій; підвищення ефективності використання, відтворення і охорони природних ресурсів на екологічно стабільних територіях; агроекологічні, соціальні та економічні складові ефективного функціонування екологічно стабільних територій.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика розвитку екологічного господарювання, суспільства, сільського господарства й економіки.

Матеріали видані в авторській редакції.

**Рецензенти:**

**Дегтярьов В. В.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, м. Харків

**Харитонов М. М.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, керівник центру природного агровиробництва, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.

*Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність даних та правильність посилань несуть автори наукових робіт*

ПОРІВНЯННЯ СТАНУ ХВОЙНИХ НАСАДЖЕНЬ В ЛІСОСТЕПУ ТА НА ПОЛІССІ	
Логінова С. О.	104
ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО	
Джакелі Н. С.	106
ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ФОТОСИНТЕТИЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КАРТОПЛІ НА ТЕРИТОРІЇ ВІННИЧЧИНИ	
Костюкевич Т. К., Бондура С. В.,	108
ЗАБРУДНЕННЯ ЛАНДШАФТНИХ ЕКОСИСТЕМ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	
Д'яконов В. І., Бузіна І. М.,	110
ОЦІНКИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ОРГАНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР: НАСЛІДКИ ДЛЯ ЗАЛИШКІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ТА ЯКОСТІ ҐРУНТІВ	
Галицька М.А., Рустімбаєв Б. Є.	112
<b>Розділ VI. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ, ВІДТВОРЕННЯ І ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ НА ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЯХ.</b>	116
ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ПОПУЛЯЦІЇ КОМАХ-ФЛОФАГІВ ДЕНДРОФЛОРИ МІСТА	
Писаренко В. М., Піщаленко М.А., Яровий І.Д.,	116
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИК ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ	
Ковка Н.С.,	118
TO THE QUESTION OF WATER RESOURCES MANAGEMENT OF WESTERN DONBAS	
Andriev V., Anisimova L.,Tiapkin O.,	120
ДО ПИТАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ	
Остапенко Н.С., Бондаренко Л.В.,, Кириченко В.А. ,	123
ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ	
Бараболя О.В., Яковенко В. О.,	125
ИЗУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВРЕДИТЕЛЕЙ ЯРОВОГО РАПСА В ЗАУРАЛЬЕ	
С.Ф.Суханова, А.А. Постовалов, Е.В.Григорьев	127
ПРО МОЖЛИВІСТЬ СТВОРЕННЯ АГРОЕКОЛОГІЧНОГО ПАРКУ НА ПОЛТАВЩИНІ	
Смоляр Н.О.	131

---

---

## Розділ VI

### ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ, ВІДТВОРЕННЯ І ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ НА ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЯХ

---

---

---

---

#### ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ПОПУЛЯЦІЙ КОМАХ-ФІЛОФАГІВ ДЕНДРОФЛОРИ МІСТА

---

---

Писаренко В. М., Піщаленко М.А., Яровий І.Д.,  
*м. Полтава, Україна*

Сучасні міста є центрами найгостріших екологічних проблем, без вирішення яких неможливий перехід суспільства до сталого розвитку, що забезпечує досягнення соціально-економічної стабільності, збереження сприятливого навколишнього середовища та природно-ресурсного потенціалу. Погіршення стану насаджень на паркових об'єктах озеленення м. Полтави пов'язано із загостренням екологічної ситуації в місті. На сьогодні, з метою формування стійких до міського середовища насаджень, досвід містобудування в частині озеленення повинен враховувати рівень забруднення, функціональну планувальну структуру, специфіку використовуваних в міському озелененні видів рослин. Структура міської забудови, яка постійно змінюється, призводить до необхідності зміни асортименту рослин і типу просторової структури насаджень, яка повинна враховувати призначення об'єкта. В той же час, стан насаджень на загальноміських об'єктах і стійкість деревних і чагарникових рослин до впливу міського середовища залишається слабо дослідженим. Об'єктом нашого дослідження були екологічні особливості комплексів комах-філлофагів зелених насаджень міста Полтави.

Міські екосистеми є специфічним для комах-філлофагів середовищем існування. З одного боку, фізіологічне ослаблення кормових рослин під впливом поллютантів, зменшення преса паразитів і хижаків, можливість використання промислових і житлових споруд в якості стацій переживання несприятливих умов, сприяють зростанню чисельності популяцій комах - філлофагов. Еколого-ентомологічні дослідження в містах включають в себе аналіз видового складу, трофічної та біогеографічної структури ентомокомплексу, просторової структури і динаміки чисельності популяцій комах в екосистемах. Зазвичай при аналізі видового складу та еколого - трофічної структури угруповань комах обмежуються збором даних про їх видовий склад, чисельність, розмаїття та порівнянням досліджуваних показників для різних середовищ їх існування та розповсюдження в урбоекосистемі. Однак при цьому залишаються не вирішеними цілий ряд питань: чим викликаний той чи інший тип розподілу комах по досліджуваних показниках, які причини, що призвели до появи

спостережуваних типів розподілу угруповань комах, які трансформації структур, що вивчаються можливі і наскільки ймовірними є очікувані трансформації.

В ході проведеного обстеження популяцій комах філлофагів зелених насаджень м. Полтави нами було встановлено, що видова і еколого-трофічна структури комплексів комах філлофагів можуть бути описані, виходячи з уявлень про конкуренцію за ресурс. Кількісні закономірності складання структур комплексів комах зелених насаджень міста характеризуються співвідношенням числа видів і щільності популяцій видів, які можна описати рівнянням вільної конкуренції Ціпфа-Парето. Закономірності утворення ентомокомплексів в міських насадженнях, характерні для вільної конкуренції між комахами - філлофагами, не спостерігається тільки в умовах дуже сильного забруднення довкілля [1].

Аналіз типології спалахів масового розмноження показує, що в міських умовах найбільш вірогідні масові розмноження відкритоживучих видів і фіксовані спалахи масового розмноження прихованоживучих видів комах. Подібні особливості динаміки чисельності комах в умовах міста пов'язані з помірними ушкодженнями листя дерев в ході фіксованою спалаху, швидким відновленням листя і відносною захищеністю прихованоживучих видів комах-філлофагов від впливу аерополітантів та інших несприятливих абіотичних факторів навколишнього середовища. При вивченні взаємодії комах з кормовими рослинами необхідно враховувати не тільки поточну чисельність комах і обсяг доступних кормових ресурсів, але і якість корму. При низьких щільності популяцій філлофагов і малих дозах ушкоджень корм буде стримувати зростання личинок комах. При високій щільності популяції і великих дозах пошкоджень, що наносяться комахами, характер взаємодії комах з кормом почнуть визначати вже не процеси антибіоза рослини, а ефекти, пов'язані з втратою стійкості рослини. Це означає, що корм може виступати в якості регулюючого (тобто залежить від щільності популяції) фактора динаміки чисельності комах філлофагів [1].

Встановлено, що для комах-філлофагов зелених насаджень міста характерна кооперативна стратегія освоєння кормових об'єктів - листя дерев. Зокрема, в процесі освоєння листя імаго тополевої молі вибирають лист, на якому відкладають яйця, з урахуванням наявності на аркуші інших яєць. Використання методу радіальних функцій дає можливість кількісно оцінити просторовий розподіл яєць тополевої молі на аркуші. Подібна стратегія поведінки дозволяє комахою спільно долати захисну антибіозну реакцію кормового рослини.

Найбільш інтенсивно комахами пошкоджуються листя тополь в районах із середнім рівнем забруднення атмосферного повітря. В відносно чистих районах інтенсивність освоєння листя мала, а інтенсивність репарації кормових рослин велика. У «забруднених» районах інтенсивність атак комах падає. Для діагностики стану зелених насаджень в міських умовах можна використовувати методику, засновану на обліку характеру освоєння листя дерев філлофагами за характеристиками взаємодії в групах мінерів, сисних, скелетують і об'їдають лист гризуть комах, можна розрізнити "забруднені" і "незабруднені" райони міста.

### **Список використаної літератури**

1. Сільськогосподарська ентомологія / [Байдик Г.В., Білецький Є.М., Білик М.О. та ін.]. під ред. Б.М. Литвинова, М.Д. Євтушенка. –К: Вища освіта. 2005. - 511с.