

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS WITH PROCEEDINGS OF THE

# VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

«Education and science of today: intersectoral  
issues and development of sciences»



**Cambridge**  
United Kingdom



**March 29**  
2024



**Cambridge Data Science LTD &  
NGO European Scientific Platform**



ISBN (online) 978-1-8380557-3-8  
ISBN (print) 978-617-8312-02-2

DOI 10.36074/logos-29.03.2024

59

Cambridge Data Science LTD | European Scientific Platform



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

WITH PROCEEDINGS OF THE  
VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

**«EDUCATION AND SCIENCE OF  
TODAY: INTERSECTORAL ISSUES  
AND DEVELOPMENT OF SCIENCES»**



Cambridge,  
United Kingdom



March 29,  
2024



United Kingdom  
«P.C. Publishing House»

Ukraine  
«UKRLOGOS Group»

**2024**

UDC 082:001  
E 25



Chairman of the Organizing Committee: Goldenblat M.<sup>1</sup>  
Deputy Chairman of the Organizing Committee: Gambelton B.<sup>2</sup>

**The organization on behalf of which the book is published:**

<sup>1</sup> NGO European Scientific Platform, Ukraine

<sup>2</sup> Cambridge Data Science LTD, United Kingdom

Responsible for the layout: Bilous T.      Responsible designer: Bondarenko I.

**Recommended for publication by the Academic Council of the Institute of Scientific and Technical Integration and Cooperation. Protocol N° 29 from March 28<sup>th</sup>, 2024.**

---

E 25      **Education and science of today: intersectoral issues and development of sciences:** Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference, Cambridge, March 29, 2024. Cambridge-Vinnytsia: P.C. Publishing House & UKRLOGOS Group LLC, 2024.

ISBN 978-617-8312-02-2

«UKRLOGOS Group» LLC, Ukraine

ISBN 978-1-8380557-3-8 <sup>(PDF)</sup>

«P.C. Publishing House», United Kingdom

DOI 10.36074/logos-29.03.2024

Papers of participants of the VI International Scientific and Practical Conference «Education and science of today: intersectoral issues and development of sciences», held in Cambridge, March 29, 2024, are presented in the collection of scientific papers.

---



The conference is certified by Euro Science Certification Group  
(**Certificate N° 22513 dated January 7, 2024**);

The conference is also included in the catalog of International Scientific Conferences by ResearchBib; and registered by State Scientific Institution «Ukrainian institute of scientific and technical expertise and information» in the database «Scientific and technical events of Ukraine» (**Certificate N° 72 dated 5 January 2024**).



*Bibliographic descriptions of the conference proceedings are indexed by Google Scholar, CrossRef, OpenAIRE, OUCI, Scilit, Semantic Scholar, Mendeley, WorldCat and ORCID.*

UDC 082:001

ISBN 978-617-8312-02-2  
ISBN 978-1-8380557-3-8 <sup>(PDF)</sup>

© Participants of the conference, 2024  
© UKRLOGOS Group LLC, 2024  
© Cambridge Data Science LTD, 2024  
© European Scientific Platform, 2024  
© P.C. Publishing House, 2024

**SECTION 19.**

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

**DOI 10.36074/logos-29.03.2024.062**

## **ВПЛИВ ПАРАЗИТУЮЧОЇ РОСЛИНИ ОМЕЛИ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ ТА ЯКІСТЬ ПОВІТРЯ**

**Мокрякова Марина Іванівна<sup>1</sup>, Коваленко Андрій Олегович<sup>2</sup>,  
Бусько Владислав Васильович<sup>3</sup>**

---

**1.** Асистент кафедри гігієни та екології №1

*Харківський національний медичний університет, УКРАЇНА*

**2.** Здобувач вищої освіти II медичного факультету

*Харківський національний медичний університет, УКРАЇНА*

**3.** Здобувач вищої освіти II медичного факультету

*Харківський національний медичний університет, УКРАЇНА*

---

**Актуальність.** Актуальність дослідження впливу паразитуючої рослини омели на лісові екосистеми та якість повітря полягає в тому, що омела може мати згубний вплив на дерева-господарі. Деревя, уражені омелою, можуть страждати від уповільненого росту та втрати сили і енергії, що сприяє зниженню продуктивності дерев-господарів [1]. Отже, дана тема дослідження є важливою з екологічної, глобальної та громадської точок зору, оскільки розкриває наслідки дії омели на екосистему та здоров'я людей, а також можливі шляхи їх подолання.

**Мета** - вивчити та оцінити вплив паразитуючої рослини омели на лісові екосистеми та якість повітря .

**Результати та обговорення.** Омела - це вічнозелена рослина-напівпаразит, що характеризується тонкими гілками, вузькими парними листочками і жовтуватими-білими ягодами. Вона прикріплюється до старих дерев, оселяючись у високих гілках, де утворює кущі кулеподібної форми. Омели отримують вологу і поживні речовини зсередини дерев, на яких зростають, відправляючи свої корені глибоко під кору "господаря". Хоча вони найчастіше ростуть на яблунях, їх можна зустріти на різних деревах з м'якою корою, таких як глід, тополя, липа, каштан, горобина, береза, акація, дуб і навіть деякі хвойні породи. Взимку, коли листя відпадає з листяних дерев, кущі омели на вершинах їх оголених крон стають помітними [2].

При контактi з омелою важливо пам'ятати про її отруйні властивостi, тому самолiкування цим рослинним паразитом не припустиме. В природi омела поширюється завдяки птахам, якi поїдають її клейкi ягоди, що мiстять по одному насiнню у кожнiй. Пiсля проходження через травну систему птахiв, насiння потрапляє на кору дерев, де може прорости. Через високу мобiльнiсть птахiв зараження вiдбувається на значнiй територiї за короткий час. Без заходiв контролю цей паразит може скоротити середнiй термiн життя дерева до 10-12 рокiв. Омела, яка є рослиною-напiвпаразитом, може значно пошкодити дерево-«господаря», iнодi призводячи до його повної загибелi. Омела бiла є особливою загрозою для зелених насаджень, розширюючи своє поширення та захоплюючи новi територiї. Ураженi дерева стають крихкими, втрачають мiцнiсть i довговiчнiсть, що впливає на декоративний вигляд ландшафту. Останнi роки свiдчать про зростання масштабiв екологiчної катастрофи, спричиненої ураженням омелою. Тому боротьба з цiєю рослиною повинна бути органiзованою та послiдовною, а не випадковою. У багатьох країнах Європи дiють спецiальнi нацiональнi програми боротьби з омелою, але в Українi такi програми iснують переважно в великих мiстах. Зараз, коли дерева перебувають у станi спокою, важливо видаляти сухi, поламанi та пошкодженi гiлки. Окрiм цього, необхідно усувати рослини омели, щоб запобiгти їх подальшому поширенню та розмноженню.

**Висновки.** З огляду на властивостi омели та її вплив на дерева та екосистеми, можна зробити наступнi висновки:

1. Омела є вiчнозеленою рослиною-напiвпаразитом, яка може значно пошкодити дерева-господарi, вибираючи їх як оселю для росту та отримання живильних речовин.

2. Її клейкi ягоди мiстять отруйнi речовини, тому контакт з нею потребує особливої уваги та обережностi, а самолiкування неприпустиме.

3. Зараження дерев омелою може призвести до скорочення їхнього термiну життя до 10-12 рокiв та спричинити екологiчнi проблеми, зокрема, втрату бiорiзноманiття та зменшення декоративностi ландшафтiв.

4. Для запобiгання подальшому розповсюдженню омели та збереження здоров'я дерев важливо вчасно видаляти пошкодженi гiлки та усувати самi рослини омели.

Отже, ефективна боротьба з омелою вимагає систематичного та органiзованого пiдходу, що передбачає не лише видалення самої рослини, а й вжиття заходiв щодо укрiплення та збереження здоров'я деревних насаджень, що веде за собою полiпшення лiсових екосистем та якостi повітря в цiлому.

**SECTION 19.**

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

- [1] Aili Amutenya, Ezekeil Kwembeya, Rosemary Shikangalah, Zivanai Tsvuura ,Photosynthesis, chlorophyll content and water potential of a mistletoe-host pair in a semi-arid savanna, December 2023, Доступно: <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2023.10.053>
- [2] Luis Y. Santiago-Rosario , Nicole Espinoza-Espinoza , Quimey Gómez , Susceptibility to parasitism by the mistletoe *Phoradendron quadrangulare* (Kunth) Griseb on its host *Guazuma ulmifolia* Lam may increase with host size, December 2023 , Доступно: <https://doi.org/10.1016/j.fooweb.2023.e00327>