

## СПЕЦИФІКА ТЕРМІНА “БІОПОШКОДЖЕННЯ”

© Іванна Проць, 2002

Важливими компонентами, які створюють ситуацію біологічних уражень, є живі організми, що належать до різних систематичних груп і стають джерелом дії на оброблений чи незахищений твір мистецтва. Вживаючи термін „біопшкодження”, спеціалісти багатьох країн досі дискутують над остаточним визначенням термінології. На нашу думку, слід враховувати не лише біологічний об’єкт та різноманітність пошкоджених предметів, але й соціальний та екологічний аспекти даної проблеми.

**Organic organisms belonging to different systematic groups and becoming source of influence on both protected and unprotected pieces of art are important components that create a situation of biologic harm. Using the term “biodeterioration” specialists of many countries still argue about the final definition of terminology. In our opinion, it is necessary to consider not only the biological object and the variety of damaged pieces of art, but also sociological and ecological aspects of the problem.**

Особливу увагу при вивченні спецбіології привертає термінологія назв біологічних агентів, які активно уражають архівні матеріали, стародавні рукописи, цінні полотна старих майстрів, дерев’яні та кам’яні скульптури, скло, кераміку та інші пам’ятки культури. Детальніше розглядається морфологія та дія бактерій, грибів, водоростей, комах як біодеструкторів творів мистецтва, що зберігаються в умовах тривалого часу. Оскільки ці організми здатні руйнувати різноманітні матеріали, необхідне широке коло спеціалістів (в тому числі ентомологів, мікробіологів, технологів, екологів і т.д.), які б науково та практично вивчали методи попередження та захисту від пошкоджень даного плану.

Таким чином, важливими компонентами, які створюють ситуацію біологічних уражень, є живі організми, що належать до різних систематичних груп. Тому їх потрібно об’єднати єдиним терміном. В даному випадку доцільно вживати запозичений з англійської мови термін “біопшкодження”, який відповідає слову „biodeterioration”. Вперше цей термін прозвучав на I Міжнародному симпозіумі (1968 р.), де проблема біологічних уражень набула офіційного самостійного науково-практичного статусу. В цей період також створено Міжнародне товариство з питань біопшкоджень (“The Biodeterioration Society”). Саме з цього часу спеціалісти багатьох країн дискутують над остаточним визначенням термінології. Наприклад, вчені далекого зарубіжжя розуміють під терміном “біопшкодження” лише випадкові події, які виявляються локально, стратегія захисту від уражень теж носить тимчасовий або стихійний характер. Майже одночасно з англійськими, російські дослідники теж вживають термін “биоповреждение”, але мають на увазі вже технологічні закономірності прояву та залежність від біосферних процесів, а також вивчення захисту матеріалів, які базуються на прогнозуванні біопшкоджуючих ситуацій.

Спочатку обидва терміни використовувались для визначення негативного впливу біоорганізмів на різні вироби. Згодом, таке формулювання дещо змінилось, було враховано висновки спеціалістів з різних галузей наук. В публікаціях 70-х років висловлювались думки розглядати біодеструктори поряд з питаннями матеріалознавства. Так, відомий вчений Ван дер Керк (1971 р.) трактує визначення “біопшкодження” як лише негативну зміну у властивостях матеріалів в результаті життєдіяльності організмів. 1976-ого р. російський вчений Каравайко Г.І. пропонує розуміти термін „біопшкодження” ширше, оскільки називає його будь-якою позитивною або негативною зміною властивостей матеріалів, яку спричиняють живі організми в процесі життєдіяльності.

Однак такі визначення не беруть до уваги різноманітність матеріалів, які руйнуються під дією біологічних агентів, викликаючи зміни структурних та функціональних характеристик твору. Крім того, біологічна руйнація будь-якого матеріалу виникає в екологічному середовищі і залежить від багатьох природних процесів. Не менш важливою є значна економічна шкода, яку біодеструктори завдають пам'яткам культури, оскільки кількість та вартість зруйнованих об'єктів неможливо оцінити.

Саме тому, при вивченні терміна “біопшкодження”, слід враховувати екологічний та соціальний аспекти даного питання. Недаремно російський вчений Іль'чов В.Д. розглядає “біопшкодження” як еколого-технологічну проблему, обґрунтовуючи сферу інтересів різних біологічних напрямків. Кожен із спеціалістів конкретної галузі (ентомолог, мікробіолог, технолог...) дає своє визначення терміна „біопшкодження”, використовуючи до кожного агента відповідні засоби захисту (наприклад, дезинсекції чи дезинфекції) для збереження твору мистецтва.

Отже, термін „біопшкодження” потрібно розглядати як реакцію навколишнього середовища на художні матеріали, а також взаємодію біодеструкторів з навколишнім середовищем і предметами, які підлягають руйнації. Такий комплексний підхід до розуміння даного терміна дасть можливість ефективніше вивчати об'єкти, які пошкоджуються, і використовувати засоби захисту з найменшою шкодою для здоров'я людини.

1. *Актуальные вопросы биоповреждений // Под ред. Бочкарева Б.В. – М., – 1983.,–236с.*
2. *Апрелева М.В., Никитин М.К. Экология применения защитных средств в музеях // Тези та матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф.,– Київ,–1998р., с.7*
3. *Воронцов А.И. Насекомые – разрушители древесины –М.,– 1981. – 176с.*
4. *Герасименко А.А. Защита материалов от биоповреждений. –М.,– 1984. – 112с.*
5. *Зевина Г.Б., Лебедев Е.М. Морское обростание / Биоповреждения материалов и изделий. – М.,– 1971. – с.88–158.*
6. *Ильичов В.Д. Биоповреждения как эколого-технологическая проблема. – М.,– Изд-во "Высшая школа", – 1987 – с.3–26*
7. *Кондратюк Т.О., Бідзіля В.О., Кузуб В.В. Дослідження дії біологічно активних речовин природного походження на гриби – пошкоджувачі творів живопису // Тези та матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф.,– Київ,– 1998. – с.75.*
8. *Костіков І.Ю., Дарієнко Т.М. Водорості – біодеструктори мармурових субстратів Ольвії. // Тези та матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф.,– Київ,–199 – с.70.*
9. *Biodeterioration Investigation Technigues / Ed. by A.H.Waiters, – L.,– 1977., – 245p.*
10. *Microbial Aspects of Deterioration of Materials / Ed. by P.J.Hilbert.,– L.,–1975.,– 255p.*
11. *Zbigniew Janowski Konserwacja scian murowanych w obiektach zabytkowych // Renowacje.–№2.,– 1999. – Krakow. – s.36–40.*