

# ЛІХЕНОІНДИКАЦІЯ СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В МАЛИХ МІСТАХ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Шершова Н.В.

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного Національної академії наук України

У роботі наведено результати ліхеноіндикаційних досліджень стану атмосферного повітря в малих містах Київської області (на прикладі м. Ірпінь, м. Буча та м. Боярка). Складені карти поширення індикаторних видів лишайників та визначено закономірності їх поширення. Проаналізовано дані про стан атмосферного повітря в цих містах.

Малі міста Київської області (до 50 тис. жителів) знаходяться під впливом м. Києва, мегаполісу з несприятливою екологічною обстановкою. Але у цих містах склався цілий комплекс своїх умов природного і антропогенного характеру, які впливають на їх екологічну обстановку. Проведення дослідження в них становить особливий інтерес з наукової точки зору. Метод ліхеноіндикації дешевий, швидкий, і дає можливість оцінити ситуацію в багаторічному аспекті [1].

Метою дослідження було вивчити ступені забруднення атмосферного повітря малих міст Київської області. Були поставлені такі завдання: виявити локалітети лишайників, чутливих до забруднення повітря; проаналізувати стан повітря в різних ландшафтах; побудувати мапи розповсюдження видів, різних за ступенем чутливості до забруднення повітря.

У дослідженні використовували наступні методи: маршрутний метод збору, камеральна обробка зразків, метод світової та електронної мікроскопії, екологічний моніторинг території, картографічна обробка даних, математичні та статистичні методи.

В Ірпіні загалом виявлено 61 вид епіфітних лишайників, з них - 6 видів з високою чутливістю до забруднення повітря і 8 видів із середньою. Серед найчутливіших до атмосферного забруднення - види кущистих лишайників з родів *Ramalina* Ach., *Evermia* Ach., *Pseudevermia* Zopf., які виявлені на половині дослідних ділянок, за винятком центральної частини. Група лишайників з середньою чутливістю охоплює 8 видів. Ці види можна знайти на більшій частині території міста, за винятком центру. Ближче до околиць ці лишайники трапляються частіше.

У Бучі загалом виявлено 53 види епіфітних лишайників, з них 7 видів з високою чутливістю, і 8 видів із середньою чутливістю. Види з найвищою чутливістю трапляються в північно-східній частині, де зелені насадження охоплюють значну площу. Група лишайників з середньою чутливістю налічує 8 видів. Ці види можна знайти на більшій частині території, за винятком

центру. На околицях частота трапляння середньочутливих лишайників більш висока.

У Боярці загалом виявлено 42 види епіфітних лишайників, з них 4 види з високою і 6 – із середньою чутливістю. Як і в інших містах, в Боярці поширення високочутливих лишайників приурочено до зелених масивів і зон. Так, *Ramalina fraxinea* поодинокі трапляється тільки на тополях лісосмуги на в'їзді з боку Києва, *Pseudevermia furfuracea* – лише на дослідних ділянках насаджень західної околиці, а *Evemia prunastri* – в лісових насадженнях північно-західної частини. Середньочутливі лишайники більш-менш рівномірно розподілені по території.

Встановлено, що лишайники з високою чутливістю трапляються переважно в зелених насадженнях на околицях міст, при цьому найбільша кількість видів спостерігається у лісопаркових насадженнях на південному заході в Ірпіні та на півночі Бучі. Середньочутливі лишайники поширені на більшій частині території міст. Особливістю Ірпіня та Бучі є великі ізольовані зелені зони, наприклад, парк у Бучі та обширний зелений масив у південно-західній частині Ірпіня. В Боярці таких зелених зон немає.

В Ірпіні виявлено 61 вид епіфітних лишайників (з них 6 видів з високою чутливістю, і 8 видів із середньою), в Бучі – 53 (відповідно, 7 і 8 видів), в Боярці – 42 (4 і 6 видів). Таким чином, можна припустити, що стан атмосферного повітря в Ірпені та Бучі значно кращий, ніж в Боярці.

#### Література

1. Кондратюк С. Індикація стану навколишнього середовища України за допомогою лишайників / С. Кондратюк // Наукова думка, 2008. - 336 с.

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА СТЕПОВУ ЕКОСИСТЕМУ УКРАЇНИ

Старенька А. Є., Беляков С. О., Карамушка В.І.

Національний університет «Києво-Могилянська Академія», Київ, Україна  
[sergiy.belyakov@gmail.com](mailto:sergiy.belyakov@gmail.com), [starenka18@gmail.com](mailto:starenka18@gmail.com), [vkarama2011@gmail.com](mailto:vkarama2011@gmail.com)

Зміни клімату є незаперечним фактом, а такі зміни спричиняють суттєвий вплив на характеристики екосистем та їх розвиток. З огляду на необхідність прогнозування розвитку степової екосистеми України як найбільш вразливої до кліматичних змін і була визначена мета даного дослідження – охарактеризувати вплив кліматичних показників на