

БІОЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЛІХЕНОБІОТИ ГІРНИЧО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ КРИВБАСУ

В.В. Качинська

*доцент кафедри ботаніки та екології,
кандидат біологічних наук*

Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ «КНУ»

Вступ. Розвиток промисловості, нераціональне використання природних ресурсів – все це призводить до поступової деградації навколишнього середовища. При цьому використання рослин у якості індикаторів обумовлено їх чутливою реакцією на стресовий подразник. Зокрема, лишайники – токсикотолерантні організми, які накопичують значну кількість забруднювачів у слані, формують виразні угруповання видів, що відбивають різні варіації вмісту важких металів у субстраті [3].

Враховуючи, індикаторні властивості лишайників встановлення їх особливостей видового складу та поширення є важливим завданням для розробки заходів раціонального використання природних ресурсів в індустріальних регіонах України.

Мета досліджень - аналіз видового складу епіфітних лишайників міста Кривий Ріг.

Об'єкт та методи досліджень. Об'єктом досліджень є епіфітні лишайники міста Кривий Ріг. Видовий склад епіфітних лишайників визначено за допомогою визначників [5]. Для виділення зон географічного розподілу епіфітних лишайників використано класифікаційні схеми [3, 4].

Результати та їх обговорення. Флористичний список лишайників промислових ділянок Кривбасу включає 11 видів, що відносяться до 7 родів, 6 родин. Основу ліхенокомплексів складають види родини *Physciaceae* та *Lecanoraceae*. Найпоширенішими видами епіфітних лишайників є *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr, *Physcia orbicularis* (Neck.) Moberg, *Lecanora carpinea* (L.) Vainio, *Lecanora hagenii* (Ach.) Види родин *Vasidiaceae* – *Scoliciosporum chlorococcum* (Graewe & Stenh.) Vezda, *Caloplacaceae* – *Caloplaca lobulata* (Florke) Hellbom., *Buelliaceae* – *Rinodina pyrina* (Ach.) Arn. представлені поодинокими екземплярами [1].

За типом слани найбільш розповсюдженими лишайники є накипні форми (9 видів): *Caloplaca lobulata*, *Candelariella aurella*, *Phaeophyscia nigricans*, *Physcia adscendens*, *Physcia tenella*, *Lecanora carpinea*, *Lecanora hagenii*, *Scoliciosporum chlorococcum*, *Rinodina pityrea*. Листуваті лишайники представлені 2 видами – *Xanthoria parietina* та *Physcia orbicularis*. Купцисті форми лишайників відсутні [2].

Серед вказаних видів лишайників виділені наступні групи за чутливістю до атмосферного забруднення: середньочутливі (5 видів: *Caloplaca lobulata*, *Candelariella aurella*, *Lecanora carpinea*, *Phaeophyscia nigricans*, *Physcia tenella*); стійкі (*Lecanora hagenii*); токситолерантні (4 видів: *Xanthoria parietina*, *Physcia orbicularis*, *Physcia adscendens*, *Scoliciosporum chlorococcum*). В цілому епіфітний комплекс міста складається з видів, стійких до нестачі вологи і забруднення повітря.

Аналіз розподілу за географічними елементами свідчить, що мультирегіональний елемент представлений *Physcia orbicularis*, *Xanthoria parietina*, *Ph. adscendens*, *Ph. tenella*, *Lecanora carpinea*, *Caloplaca lobulata*, неморальний елемент – *Physcia nigricans*; бореальний елемент – *Scoliciosporum chlorococcum*; евриголарктичний елемент – *Lecanora hagenii*, *Candelariella aurella*, *Rinodina pyrina*.

Висновки. Переважання в ліхенокомплексах накипних лишайників, незначна участь листуватих лишайників та повна відсутність купцистих форм – наслідок промислового впливу. Встановлений розподіл епіфітних лишайників в умовах промислових ділянок за географічними елементами свідчить про переважання представників мультирегіонального елемента. Основні результати наукових досліджень можуть бути використані для вирішення питань підбору систем біомоніторингу та прогнозування стану екосистем за допомогою ліхеноіндикаційних досліджень в умовах індустріальних регіонів України.

Список використаної літератури

1. Качинська В.В. Біоекологічний аналіз епіфітних лишайників *Physcia* в умовах гірничо-металургійного комплексу Кривбасу / В.В. Качинська // Біологічний вісник МДПУ. – 2015 – Вип. 1, № 1. – С.61-68.
2. Качинська В.В. Епіфітні лишайники як компонент консорцій *Ulmus* і *Populus* в умовах промислових ділянок гірничо-металургійного комплексу Кривбасу / В.В. Качинська, Г.О. Наумович // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія. – 2011. – Вип. 19, т. 2. – С. 50–55.
3. Кондратюк С.Я. Індикація стану навколишнього середовища України за допомогою лишайників / С.Я. Кондратюк. – К.: Наук. думка, 2008. – 336 с.
4. Окснер А.М. Флора лишайників України в 2 т. / АН України Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного. Відп. ред. д.б.н. С.П. Вассер. – К.: Наук. думка, 1993. – 541 с.