

А. Масікевич¹, М. Колотило², В. Яремчук², Ю. Масікевич¹ (Чернівці, УКРАЇНА)

НАУКОВО – МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ

¹Буковинський державний медичний університет, 58000 Чернівці, Театральна площа, 2,
електронна пошта: yumasik@meta.ua

²Національний природний парк «Вижницький», смт. Берегомет, Чернівецька область,
Вижницький район, вул. Центральна 27а, електронна пошта: vyzhnpark@ukrpost.ua

В силу свого юридичного статусу заповідні території слугують еталонними (фоновими) ділянками для оцінки еколого-геохімічного стану і змін в довкіллі та водночас мають значний рекреаційний і туристичний потенціал. Саме вони дають можливість аналізувати і прогнозувати зміни у навколишньому середовищі на віддалену перспективу. Водночас, слід зазначити, що існуюча система моніторингу за станом об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), управління та менеджмент природоохоронними територіями не в змозі забезпечити їх сталого розвитку. В багатьох випадках бракує об'єктивної інформації про реальний санітарно-екологічний стан змінених напівприродних екосистем. В зв'язку із біологічними особливостями життєвого циклу та швидкою реакцією на зміни якості середовища бактерії виявилися ідеальними маркерами оцінки стану різного роду екосистем. Так, санітарно-мікробіологічні показники з успіхом використовуються в якості індикаторів забруднення навколишнього середовища: води, повітря, ґрунту, а також з метою моніторингу за станом екосистем, прогнозування і моделювання їх розвитку (Nicholas, Willie, 2001; Pall et al., 2013; Кукурудзяк, 2016). Зазначений підхід міг би бути корисним в моніторинговій оцінці стану об'єктів ПЗФ. Проте, незважаючи на актуальність, використання санітарно-мікробіологічних показників для оцінки стану заповідних об'єктів, на сьогоднішній день, є епізодичним (Мудрак, 2012, 2016) і не стосуються порівняння різних за призначенням та статусом функціональних зон даних об'єктів та територій.

Загальноприйнятим є те, що об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ) служать ядрами для збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. На наш погляд, саме вони повинні стати також осередками сталого розвитку регіонів та формування їх екологічної безпеки. Об'єктом наших досліджень служили території (річкова мережа, лісові масиви, ґрунти, повітря) Національного природного парку «Вижницький». Територія заповідного об'єктів покрита густою сіткою водотоків, що формують верхню частину басейну Дунаю, землі покриті лісовою рослинністю. У верхній частині течії дані водотоки мають, в переважній більшості, відмінні еколого-гігієнічні показники. Вниз за руслом, для водної мережі територій природо-заповідного фонду (ПЗФ) характерними екологічними проблемами є забруднення водотоків відходами деревини, сільськогосподарськими та побутовими стічними водами, скидами об'єктів господарської діяльності, тощо. Відповідно до існуючих міжнародних вимог має місце потреба в створенні екологічних паспортів об'єктів та територій ПЗФ. Важливим критерієм таких паспортів повинна бути санітарно-екологічна оцінка стану заповідних територій. Водночас, слід зазначити, що актуальним залишається питання

постійного контролю за якістю навколишнього середовища. В першу чергу, санітарно-гігієнічними показниками води, повітря, ґрунту. На територіях ПЗФ регіону нами успішно впроваджується пілотний проект «Санітарно-гігієнічна оцінка та мікробіологічна біоіндикація територій природно-заповідного фонду» за участю провідних фахівців-науковців України. В рамках проекту проводиться моніторингова оцінка водотоків в рекреаційних зонах за цілим рядом санітарно-гігієнічних (БСК, ХСК, вміст нітратів тощо), мікробіологічних (колі-індекс, коли-титр, загальне мікробне число та ін.) та гідробіологічних показників. Цьому сприяють щорічні зустрічі-семінари науковців на базі оздоровчого табору «Ойкос». Належний еколого-гігієнічний стан рекреаційних територій, їх розвиток за екологічно-збалансованим принципом дасть можливість створити належні умови для поповнення сил, оздоровлення рекреантів та фінансового зміцнення об'єкту ПЗФ. В цілому в нижній частині течії приток басейну р. Сірет має місце значне забруднення поверхневих вод (III-IV клас якості), що узгоджується з результатами отриманими (Alexander et al.), які показали, що саме річка Сірет є одним із вагомих факторів забруднення нижньої частини русла Дунаю.

Виходячи із класичного бачення екосистеми за Тенслі (1935) нами запропоновано схему провінційної гірської екосистеми. Дана схема, разом із добре вивченими компонентами, включає блок «здоров'я антропоценозу», що є невід'ємною складовою біоценозу і визначає рівень екологічності техносфери та рівень розвитку ноосфери. Даний блок знаходиться в тісній взаємодії із екологічним станом навколишнього середовища, зокрема із глобальними екологічними проблемами біосфери, зокрема проблемою глобальної зміни клімату. Іншими словами, здоров'я населення виступає важливою складовою «здоров'я екосистеми». Нерозривна єдність даних понять повинна стати аксіомою для розвитку біосфери на найближчу перспективу.

На підставі проведених нами багаторічних досліджень проведено оцінку основних викликів для екологічної та техногенної безпеки гірських екосистем Покутсько-Буковинських Карпат в порівнянні з еталонними заповідними територіями. Наведений аналіз свідчить, про порушення цілісності гірських лісових екосистем, що супроводжується вагомими господарськими збитками, деградацією ландшафтного та біологічного різноманіття.

Заповідання територій та створення на них об'єктів природно-заповідного фонду є одним із найбільш важливих методів збереження гірських екосистем. При цьому, їх основу повинні складати території із вилученням з господарської діяльності. Рекреаційна зона об'єктів природно-заповідного фонду, особливо національних природних парків, є чудовим місцем відпочинку громадян, важливою економічною підтримкою розвитку об'єктів ПЗВ. Проте, надмірне навантаження на дані об'єкти нерідко призводить до засмічення території, забруднення водою, знищення червонокнижних видів рослин та тварин. Для подальшого впровадження основних положень Карпатської конвенції та створення екологічно безпечних умов в регіоні необхідне прогнозування шляхів збалансованого розвитку гірських регіонів за умов сучасних викликів та ризиків. Заповідні території можуть послужити чудовою моделлю для реалізації даного підходу.