

Омельченко В.Г. (Україна, Івано-Франківськ)

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ГЕОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ВЕРХОВИНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ У КАРПАТАХ

Верховинський національний природничий парк (ВНПП) охоплює більшу частину Верховинського району Івано-Франківської області у басейнах рік Чорного та Білого Черемошів. Дослідження високогірної зони Карпат у межах ВНПП виконувалось двічі – у 2001-2002 рр. О.М. Адаменком, Д.О. Зоріним, М.М. Приходьком під час виконання проекту ТАСІС "Вдосконалення транскордонної системи збереження природи Верховини" і у 2016 р. В.Г. Омельченком, Д.О. Зоріним, І.О. Луцак вже після створення ВНПП. Вивчалась геоекологічна структура, в основі якої було геологічне середовище та небезпечні ендо- та екзогеодинамічні процеси. Ландшафтна структура ВНПП є результатом довготривалої тісної взаємодії геолого-геоморфологічних чинників (літологія порід, умови їх залягання, неотектонічна структура, характер розчленування рельєфу, висота над рівнем моря, палеогеографічні та кліматичні умови і т. ін.). Серед провідних факторів формування ландшафтів та геоекологічних структур відмітим також пенепленізацію рельєфу, льодовикову екзарацію та акумуляцію, крупноглибові розсипи, селеві потоки, пролювіальні утворення та ін.

Найбільш цікавим об'єктом геологічного середовища та геоморфосфери виявилась давня Ясиня-Черемоська долина, зовсім не узгоджена із сучасною річковою мережею. Це головна давня долина Гуцульщини, що сформувалась у пліоцені, тобто кілька мільйонів років тому. Її розташування обмежувалось тодішніми хребтами, які не дуже співпадали з сучасними хребтами. Тому давня долина не відповідає сучасній гідромережі, хоча деякі її ділянки використані сучасними ріками – Чорною Тисою в районі с. Ясиня Рахівського району Закарпаття, Прутом у селищі Ворохта, лівими і правими притоками Чорного Черемоша на його меридіональному відтинку вище селища Верховина. Далі ця долина прослідковується у басейні р. Білий Черемош і через район Путили вона простягається на південний захід до кордону з Румунією.

Автору вперше вдалось випробувати поверхневі шари геологічного середовища ВНПП та ґрунтовий покрив для виявлення їх хімічного забруднення важкими металами. Аналітична обробка відібраних проб продовжується. Як же відбувається оцінка екологічної ситуації досліджуваної території та екологічного стану ландшафтів?

Існуючі в Україні і світі методи ґрунтуються на порівнянні змін навколишнього середовища природним шляхом та під впливом техногенного навантаження лише на вивченні обмеженої кількості компонентів ландшафтів, а саме ґрунтів, води і повітря. Ми ж пропонуємо не тільки ці три, а усі 9 складових: геологічне середовище, геофізичні поля, геоморфосфери, рослинний покрив, тваринний світ, стан здоров'я населення. Важливим при цьому є рівнозначне і детальне вивчення усіх компонентів. Зміни екологічного стану порівнюються з фоновими вмістами основних інгредієнтів – забруднювачів довкілля. Для цього спочатку групуються вмісти хімічних елементів-забруднювачів за характерними інтервалами їх вмісту. По кожному інтервалу враховується середній вміст у своїй групі. Фоновий вміст – це такий, що характеризує не менше 2/3 проб. 1/3 проб з максимальним (ураганим) і мінімальним (не характерним) із розрахунків виключається.

Після розрахунків фону будуються по елементні еколого-техногеохімічні карти, на які виносяться ізолінії рівних концентрацій елементів (ізоконцентрати), які повинні відповідати середньому вмісту елемента у кожному характерному інтервалі. Тобто лінії концентрацій проводяться не довільно чи рівномірно, а тільки через характерні інтервали. Тільки тоді ізоконцентрати будуть передавати характер розповсюдження забруднюючих елементів у ландшафтах. Визначаються також сумарні показники забруднення усіх проаналізованих інгредієнтів забруднення. Сумарні показники забруднення характеризують стійкість ландшафтів по відношенню до антропогенних навантажень. Якщо останнє не перевищує здатність ландшафту до самоочищення, то екологічна ситуація є нормальною. Таким чином, будуть оцінені усі ландшафти структури ВНПП.