

Геохімічні особливості гірських порід ландшафтного заказника «Велика і Мала Скелі» як фактор формування складу води Срібного озера

Поправко Руслана Олександрівна, учениця 9 класу філії «Дмитрівська загальноосвітня школа» опорного навчального закладу «Дмитрівська загальноосвітня школа I-III ступенів імені Т.Г.Шевченка» Дмитрівської сільської ради Кропивницького району Кіровоградської області

- 2020 р. – III місце у Всеукраїнському конкурсі юних дослідників «Кристали» ім. Євгена Гладишевського (диплом III ступеня)
- Учасниця II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України 2020/2021 рр., секція «Геологія, геохімія та мінералогія» (диплом I ступеня).

Сфера наукових інтересів: географія, геологія, геохімія, мінералогія, історія

Дослідницьку роботу присвячено дослідженню хімічного складу гірських порід ландшафтного заказника «Велика і Мала Скелі» і встановлення його впливу на формування складу води Срібного озера, сформованого у виїмці кар'єру.

На основі польових досліджень і аналізу літературних джерел було сформовано гіпотезу про основне джерело хімічного складу води Срібного озера – гірські породи, що розчинюються водою впродовж 85 років.

Проведено опис порід (біотитових гнейсів) та експериментальне дослідження їх хімічного складу. На початку методом прожарювання виявлено наявність йонів натрію і калію. Визначено відносну розчинність породи, здійснено вимірювання рН фільтрату розчину, загальної твердості водної витяжки, загального вмісту Феруму, а також проведено якісний аналіз гнейсів щодо наявності йонів K^+ , Na^+ , Cl^- , Br^- , I-відсутність сульфат, карбонат та фосфат аніонів, сульфід йонів, силікат- та карбонат-йонів.

Методом порівняльного аналізу з використанням результатів експерименту, а також попередніх досліджень складу води виявлено подібність хімічного складу вмісних порід (ложа) і хімічного складу води Срібного озера. Доведено, що основним фактором, який контролює геохімічні параметри води у кар'єрних озерах Центральної України є хімічний склад гірських порід.