

Тема проекту:
«Динаміка ерозійних процесів на території
пам'ятки природи «Балка Кравецька».



Підготував: Веретельник
Микола
учень 11 класу
Івано-Пільської СШ І-ІІІ ст.
Керівник: Веретельник Л.М.
учитель біології
Івано-Пільської СШ І-ІІІ ст.

В проекті розглядається:

- проблема збереження геологічної пам'ятки природи «Балка Кравецька».

Предмет дослідження:

- пам'ятка природи «Балка Кравецька».

Об'єкт дослідження:

- ерозійні процеси на території пам'ятки природи.



Мета: комплексне дослідження стійкості екосистеми «Балки Кравецької» з метою її оптимізації.

Продовженням цього проекту може бути екологічний моніторинг території «Балки Кравецької», створення бази даних екоморфологічного стану ерозійної форми та керування ерозійними процесами.



Завдання: провести морфологічний аналіз лінійної ерозійної форми, аналіз динаміки ерозійних процесів за різночасовими космознімками; розробити заходи захисту від ерозії; закласти тестову ділянку на еколого –пізнавальній стежці з постами спостереження для подальшого моніторингу ерозії.

Методи дослідження:

картографічний, математичний метод польових досліджень, описовий, історичний, використання ГС – технологій.



Пам'ятка природи дуже цінна для науки в геологічному плані, бо являє собою оголення араукаритової свити верхньокам'яновугільних відкладень з розривними порушеннями, які чітко видно на поверхні.

- Оголення у вигляді частинок дерев араукарій, які змішалися з піщаником. Гірські породи утворили складчасте гірське утворення, їх зміщення яскраво виражено. Це вкрай рідкісне явище, яке ніде в Донецькій області не фіксувалося. Ще одним цікавим явищем стало те, що м'які пісковики тут витіснились під впливом дрібнозернистих пісковиків, сформувавши майже вертикальний шар











Таблиця профілів

Крутизна схилів: приблизні значення
крутизни схилів

№ профіля	Правий схил	Лівий схил
1	1	2
2	10	12
3	13	20
4	10	14
5	17	15
6	14	16
7	15	20
9	16	16
10	18	16
11	16	16,6

Яр №1	Профіль	Ширина долини (м)
	1	5
	2	10
	3	15
	4	16
	5	18
	6	25
	7	20
	8	18
	9	17
	10	19
	11	9

ВИСНОВКИ

Ерозійна форма ще не перейшла повністю в стадію балки, тому назва Балка Кравецька не відповідає реальному об'єкту. Розвиток яру здійснюється під впливом регресивної глибинної ерозії з одного боку, виносу водним потоком продуктів ерозії з другого боку і силових деформацій – з третього. Причинами появи яружної форми рельєфу є: погорбованість і значний нахил місцевості, поверхня складена пухкими породами, виникають тимчасові і постійні водотоки дощових, талих та підземних вод, які виходять на поверхню у вигляді джерел, слабка задернованість у гирлі.

- Середня розчленованість $K = 1,6 \text{ км/км}^2$, що свідчить про активну яркову ерозію. Порівняння космічних знімків за декілька років дозволило спостерігати об'єкт з високим ступенем вірогідності в його просторовому оточенні з урахуванням часу. За цей період найбільша ерозійна форма під назвою Балка Кравецька, досі не перейшла в стадію стабілізації, тобто вироблення тимчасового профілю рівноваги. Аналізуючи космоснімки, ми бачимо ріст ерозійної форми у довжину, а також бічну ерозію. В той же час, значна площа ерозійної форми вкрита чагарниками і деревами.
- Порівняльний аналіз знімків показав динаміку ерозійних процесів, що може створити певну небезпеку для існування пам'ятки природи. Необхідно продовжувати вивчення ярів на території Кравецької Балки. Отримані в ході дослідження дані можна покласти в основу банку даних про ерозійну форму і продовжити моніторинг, особливо за допомогою Географічних Інформаційних Систем.
- Запропонувати адміністрації регіонального парку «Клебан – Бик», до складу якого входить територія Балки Кравецької, проведення протиерозійних заходів:
- З метою перехоплення поверхневого стоку на привододільних частинах схилів Балки закласти водопоглинаючі лісові смуги шириною 20 – 50 метрів.
- На ерозійнонебезпечних схилах створити штучні тераси для розпилювання силового стоку.
- Провести фітомеліорацію щебенюватих, осипних схилів гирла ерозійної форми.