Дослідження впливу гідрометеорологічних процесів на зміну рельєфу через 7 років після повені.

 Виконала:

 Карабка Наталія

 учениця 9класу

 Керівник: учитель-методист

 Савчук Марія Миколаївна

Тема:Моніторингове дослідження наслідків повені .

Мета проекту:Дослідити вплив гідрометеорологічних процесів на зміну рельєфу Карпат через 7 років після повені( 2008).

Актуальність теми:Важливою екологічною проблемою ххІ ст. стало надмірне випадання осадів 2008 року, що призвело до непоправних фізико - географічних процесів пов'язаних із станом різкого надмірного зволоження та активізації зсувних і ерозійних процесів, які носять незворотний характер.

\* Визначення об'єму розмитих і перенесених нижче за течією порід із досліджуваної 250 метрової ділянки під час екологічної катастрофи.

Знищення природного масиву лісів посприяло підсиленню наслідків довготривалих дощів. Оскільки одне дерево на добу отримує 60 л води.

Паводок на Заході України 2008 року — стихійне лихо, що сталося влітку 2008 року через інтенсивні грозові дощі і, як результат, різке підняття рівня води в річках. Пік повені припав на 23— 27 липня, вона вважається найбільшою в історії Західної України за останні 60 років. Загальні збитки від повені оцінювалися на суму 3 — 4 млрд. гривень.

Вже після піку повені, 28 липня на території Львівської, Закарпатської, Тернопільської, Чернівецької та Івано-Франківської областей було підтоплено 40 тисяч 601 житловий будинок і 33 тисячі 882 га сільськогосподарських угідь, пошкоджено 360 автомобільних і 561 пішохідних мостів розмито 680,61 км автомобільних доріг. На нашу думку основною причиною активізації негативних фізико-географічних процесів, зокрема таких, як зсуви, лінійна ерозія, виникнення селів є аномально велика кількість опадів.

Розвиток негативних фізико-географічних процесів пов'язаний із станом різкого надмірного зволоження . Випадання великої кількості опадів у 2008 році призвело до активізації зсувних і ерозійних процесів Поверхневий стік і ерозійні процеси є функціями ряду факторів, які можна представити у вигляді формули :C =F ( A • H • a• g• L)С-стік. А-добова сума опадів. Н-інтенсивність дощу в мм. а- крутість схилу в градусах. g – проективне покриття схилу рослинністю , %.L- довжина схилу .

В умовах гірського рельєфу крутість є головним фактором формування стоку і змиву грунтів.

Нами проведено ландшафтно-моніторингове дослідження у висотній місцевості терасових днищ річкових долин ландшафту нашого регіону , де зафіксовано параметри ділянок, які зазнали дії бокової ерозії на лівому березі річки Путилки та Черемошу після проходження паводку 24 – 27 липня 2008 року. В результаті чого пройшла докорінна перебудова не тільки окремих компонентів і процесів , але й зміна урочищ та заплав рік .

При проведенні даних досліджень нами вивчено об’єм забраної і перенесеної породи із 500-метрової ділянки лівого берега Путилки, висотою 6 метрів відстані від моста (х. Марки) до церкви с. Дихтинець , де розпочинається руйнація правого берега продовженістю близько 100 метрів, висотою 9 метрів .

В районі Скелі Трьох Чекістів внаслідок інтенсивних процесів бокової ерозії руйнація зафіксована у центральній частині ріки Путилка на відрізку 300 метрів ,а схил руйнування становив 27 метрів.

Загальний об’єм розмитих і перенесених нижче за течією порід із досліджуваної 250-метрової ділянки під час катастрофічного липневого паводку на річці Путилка становив 30 м³ ( дані з досліджень географічного факультету, кафедри геології Кочерган Яни Дмитрівни).

Основні чинники і наслідки деградаційних процесів в межах Карпатського регіону.

1. Затяжні , інтенсивні дощі.

2. Крутість схилів понад 25 і більше градусів.

3. Вирубка лісів.

4. Суглинкові грунтові породи, слабозадернована поверхня.

5.Підземні води.

6. Деградація горизонту: фізичне вивітрювання землі, вирубка лісових масивів , підмивання схилів долин рік.

7. Розвиток гравітаційних процесів : зміна природного ценотичного складу лісових екосистем , нестабільність русел річок. Ми, майбутнє покоління, покликані своїми дослідженнями переконати людей у необхідності дбайливого ставлення до природи та дотримання її законів.

 Висновок: Важлива функція лісових насаджень – їх водорегулювальна здатність .Ліс послаблює процеси водної ерозії грунту і запобігає забрудненню річок та інших водоймищ. Поглинання лісом поверхневого стоку , як зазначають П. С. Пастернак і М. М. Приходько( 1988рік) механізм захисної дії лісових насаджень полягає в регулюванні поверхневого польового стоку і переведення його у грунтовий з наступним поглинанням забруднювальних речовин землею й рослинністю і залученням їх у біологічний кругообіг, детоксикації шкідливих хімічних сполук під впливом мікроорганізмів. Таким чином:
\* висаджування дерев – важливий і ефективний засіб закріплення охорони грунтів, вони запобігають змиванню грунтів завдяки розвинутим кореневим системам.
\* Виконують протиерозійну водорегулювальну роль на нижніх частинах схилів, вони поглинають рідкий і затримують твердий стік з вище розташованих ділянок , завдяки чому площі які знаходяться нижче захищаються від змиву грунтів, а береги рік та інші водойми- від розмивання, замулення та занесення продуктами ерозії .
\*Захисна функція має особливо важливе значення в горах оскільки дерева закріплюючи грунт коріннямями оберігають його від змиву , запобігають розвитку селів, зсувів, утворенню стрімких гірських потоків.
\* Механізм протизсувної дії лісів полягає в тому , що вони, споживаючи вологу на транспірацію , зменшують вологість грунтів на водотривких шарах внаслідок чого процес зсуву послаблюється.