



ЕКЗОГЕННІ ПРОЦЕСИ

*зовнішні процеси
формування рельєфу
Землі*

Звітрювання (вивітрювання)

Процес руйнування та хімічної зміни гірських порід на поверхні Землі під впливом атмосфери, води та організмів.

Це призводить до утворення кори вивітрювання, формуючи рельєф та ґрунти.

Розрізняють вивітрювання фізичне, хімічне та біологічне.



Типи звітрювання

Механічне (фізичне)

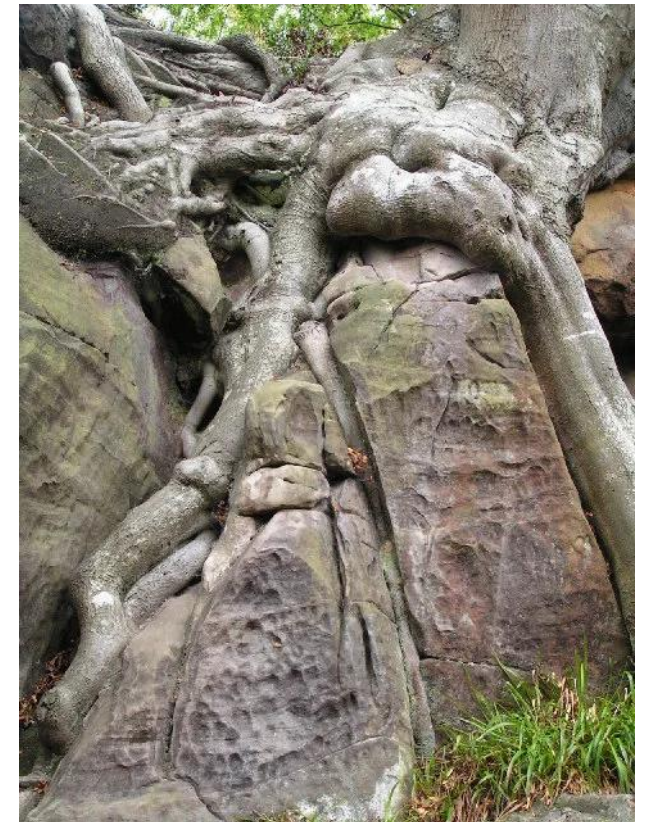
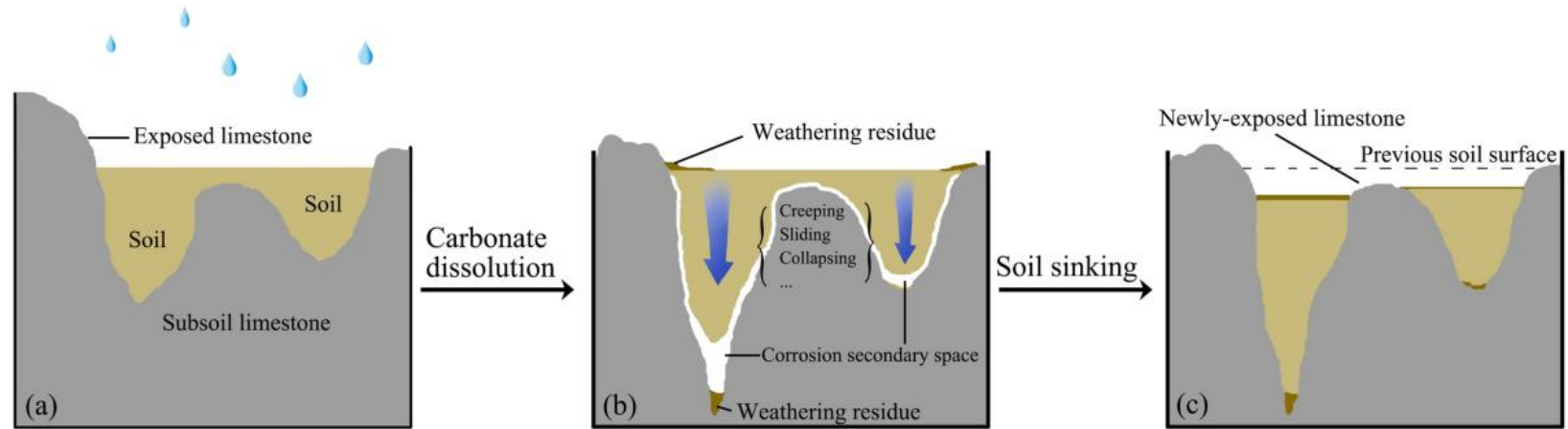
- Розтріскування порід без зміни складу
- Температурні коливання, морозне вивітрювання

Хімічне

- Розчинення, окиснення, гідроліз
- Зміна мінерального складу

Біологічне

- Дія коренів рослин
- Мікроорганізми



Геологічна діяльність вітру (еолові процеси)

Руйнівна (дефляція, корозія)

- Видування частинок
- Шліфування порід

Транспортуюча

- Перенесення піску та пилу

Акумуляююча

- Формування дюн, барханів

Еолова морфоскульптура

- Бархани
- Дюни
- Ярданги



Геологічна діяльність поверхневих текучих вод



Річкова ерозія

- Донна
- Бічна
- Регресивна

Перенос осадків

- Завислі частинки
- Перекочування
- Розчинені речовини

Алювіальні відклади

- Піски
- Гравій
- Мул

Утворення розсипищ

- Концентрація важких мінералів (золото, платина)



Будова річкової долини

1 Русло

- Заглиблена частина, по якій постійно тече вода
- Формується донною ерозією

2 Заплава

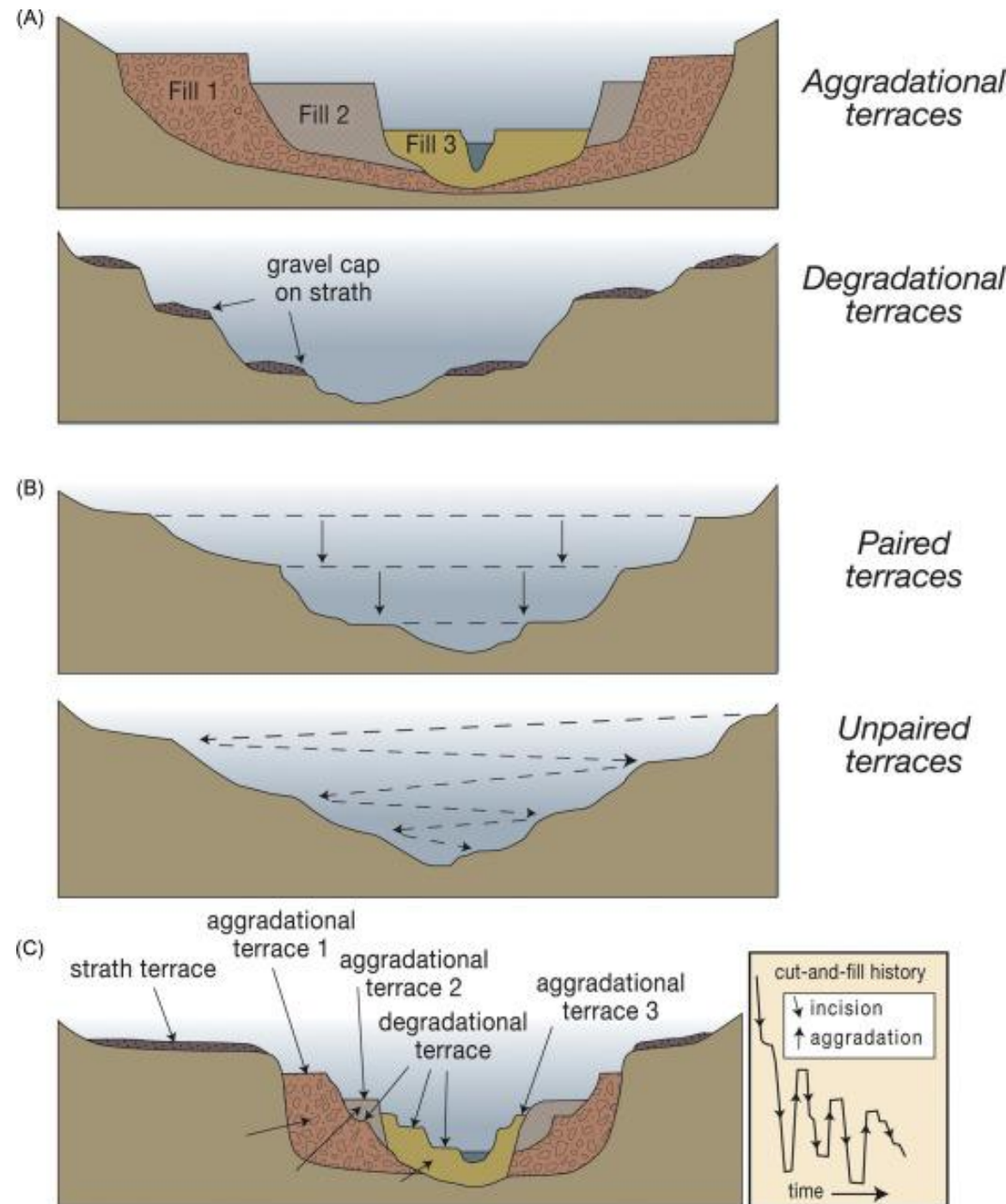
- Низька частина долини, що затоплюється під час повені
- Складена алювіальними відкладами (пісок, мул, гравій)

3 Надзаплавні тераси

- Колишні рівні заплави, підняті внаслідок врізання річки
- Свідчать про етапи розвитку долини

4 Схили долини

- Обмежують долину з боків
- Формуються ерозією та схиловими процесами





Тимчасові водні потоки

Основні прояви

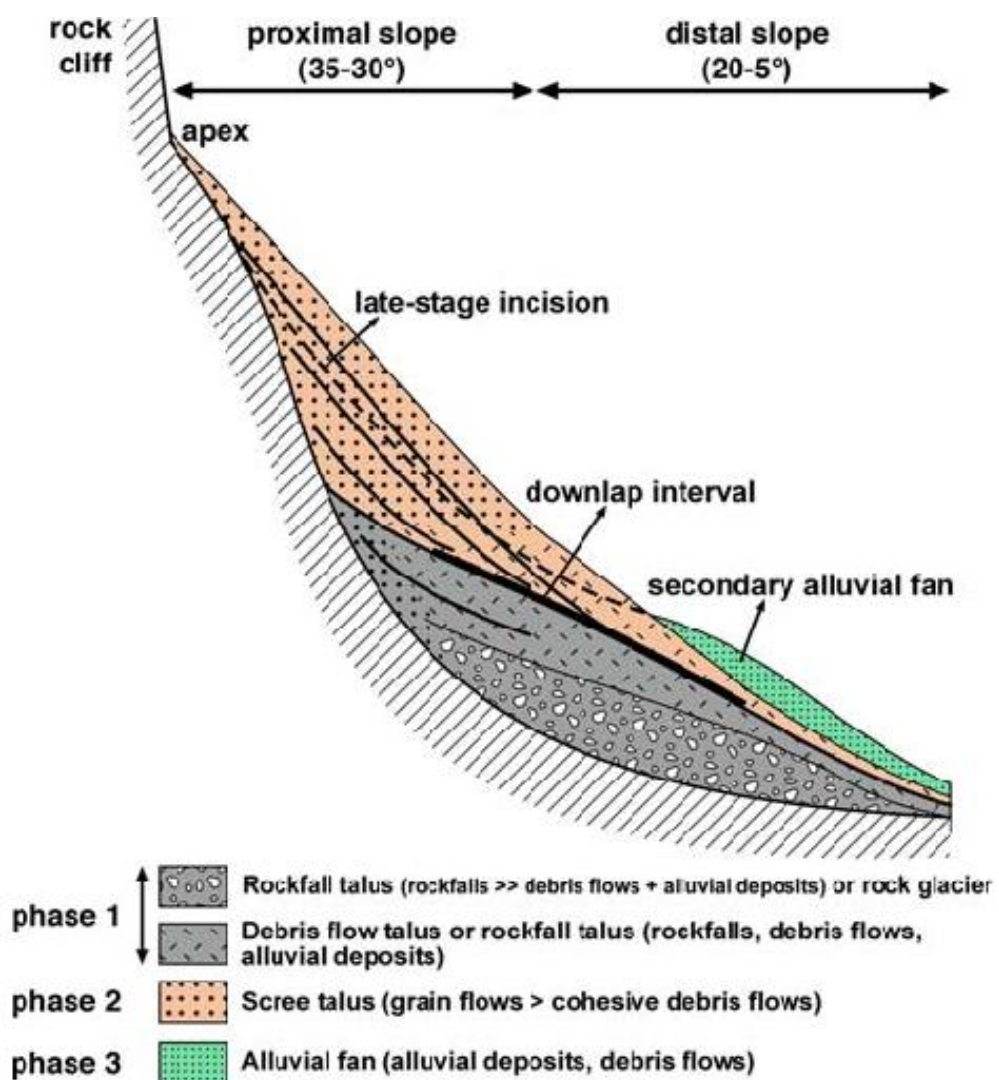
- утворюють **яри** – глибокі вузькі долини на схилах
- Формують **яружні системи** – мережу з'єднаних ярів

Під час сильних злив тимчасові потоки можуть створювати **селі**

Типи відкладів

Відклад	Характеристика
Делювій	Осади, перенесені водою по схилах, що осідають на низинах
Пролювій	Осади, принесені тимчасовими потоками на рівнини
Колювій	Осади, що накопичуються у підніжжя схилів, часто змішані з обвалами





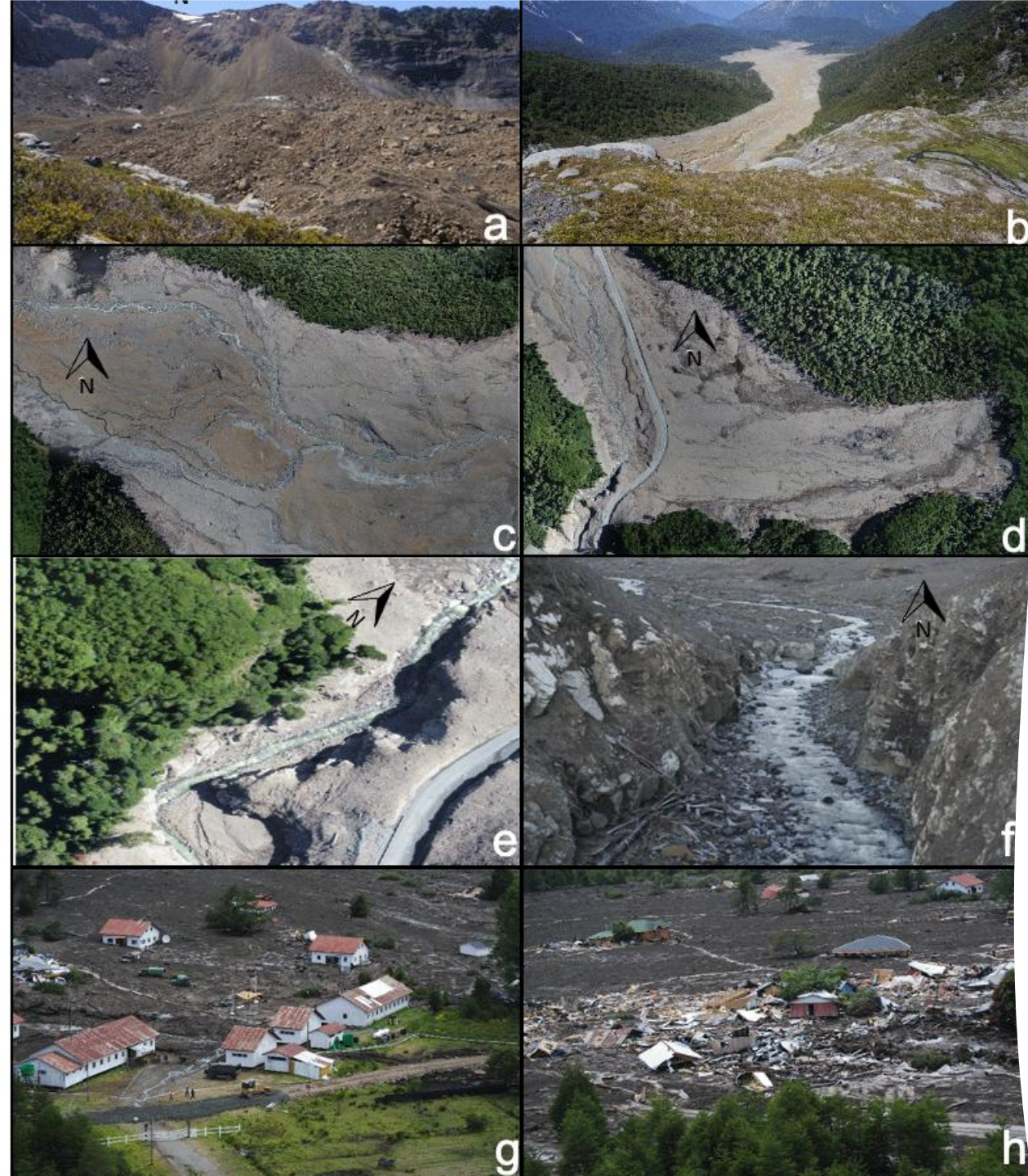
- Зсуви
- Обвали
- Осипища
- Селі

Формують специфічні схиліві форми рельєфу.

Схиліві процеси

Розвиток і наслідки селевого потоку

- **a, b** – верхні ділянки схилу з накопиченням великої кількості сипучого матеріалу і каміння. Видно зону формування потенційного джерела селю.
- **c, d, e** – аерозйомки русла, де видно потоки мулу і відкладів, що рухаються вниз по схилу, перекриваючи дорогу і змінюючи рельєф.
- **f** – вузьке русло потоку, де вода і мул рухаються між скелястими стінами, руйнуючи схили.
- **g, h** – наслідки селевого потоку в населеному пункті: завали будівель, руйнування інфраструктури, розмиті дороги і великі скупчення мулу і каміння.





Геологічна діяльність льодовиків

Типи льодовиків

- Покривні
- Гірські

Діяльність льодовиків:

- Екзараційна (виорювання)
- Транспортуюча
- Акумуляуюча

Гляціальні форми:

- Кари
- Троги
- Морени





Руйнівна діяльність моря

- Абразія
- Утворення прибійних ніш
- Морські тераси

Акумулятивна діяльність моря

- Намивання пляжів
- Коси
- Бар'єрні острови

Морські відклади:

- Пісок
- Черепашник
- Мули

Корисні копалини:

- Нафта і газ шельфу
- Кам'яна сіль

Геологічна діяльність морів та океанів

Геологічна діяльність озер



Типи озерних улоговин:

- тектонічні – утворюються в результаті рухів земної кори
- льодовикові – заповнюють улоговини, створені льодовиками
- карстові – формуються у вапнякових породах через розчинення

Осадки:

- Мули
- Сапропель

Геологічна діяльність

- Накопичення осадків: пісок, мул, сапропель
- Формування берегових форм рельєфу
- Вплив на підземні води та ґрунти

Геологічна діяльність боліт



Типи боліт

- **Низинні** – утворюються в зниженнях із стоячою водою
- **Верхові** – живляться атмосферними опадами, мають кислий тип середовища
- **Перехідні** – проміжні між низинними та верховими


Геологічна діяльність

- Накопичення органічних відкладів – торфу
- Формування болотних комплексів і специфічних ландшафтів
- Вплив на гідрологічний режим території
- ◆ **Корисні копалини**
 - **Торф** – важливе паливо та добриво
 - **Сапропель** – органічно багаті осади озер і боліт, використовуються в медицині і сільському господарстві



Висновок

Екзогенні процеси:

- руйнують гірські породи
 - переносять і накопичують осади
 - формують сучасний рельєф
 - створюють родовища осадових корисних копалин
-  Це процеси, що діють під впливом сонячної енергії, води, атмосфери та живих організмів.
-