

ЛЕКЦІЯ №8 Тема 1.4. ҐРУНТОУТВОРЮВАЛЬНІ ПОРОДИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

- 1. Алювіальні, озерно-алювіальні відклади.**
- 2. Леси і лесоподібні суглинки.**
- 3. Класифікація мінералів.**

Література: 1. Ґрунтознавство : навч. посіб. / Бабкіна І.М., – Київ : Науково-методичний центр ВФПО, ст. 25-27

1. Алювіальні, озерно-алювіальні відклади

Алювіальні відклади. Елювіальні відклади (елювій) - різноманітні за складом продукти вивітрювання корінних гірських порід, що залишилися на місці свого утворення. До них належать відклади текучих річкових вод, які можуть утворюватися в долинах стародавніх і сучасних рік (рис. 1).



Рис. 1. Алювіальні відклади

Характерною ознакою цих порід є добре виражена шаруватість. Вони містять значну кількість гумусу і поживних речовин, а тому ґрунти, які утворилися на цих породах, досить родючі.

Породи, відкладені вітром, здебільшого не шаруваті, а якщо шаруватість і помітна, то нашаровані породи залягають під косим кутом або хвилясто. Нашарування, відкладені водою, переважно строкаті і один шар від одного різко відмежовується.

Здебільшого ці породи поширені в гірських районах. Характерною ознакою цієї групи порід є грубозернистість і щебенюватість, що збільшується зверху до низу ґрунтового профілю, значна потужність і поступовий перехід до невивітрених порід. **В Україні найбільш поширений елювій твердих карбонатних порід у вигляді вапняків, крейди, доломітів, мергелю і безкарбонатних щільних порід у вигляді піщаників і магматичних порід.** На елювії карбонатних порід формуються найродючіші ґрунти, а на глибокому елювії – щебенюваті або кам'янисті ґрунти.

Алювіальні відклади – це осад проточних вод або заплавні наноси, відкладені при розмивах рік. До них належать відклади на дні проточних озер і дельтові відклади. Типи алювію: русловий, заплавний, старичний. На алювіальних відкладах формуються різноманітні ґрунти, яким властива висока родючість.

Озерно-алювіальні відклади. Ці породи утворилися в районах знижених рівнин, що навесні затоплювалися талими водами. Утворенню цих відкладів

сприяли також стоячі води у тимчасових басейнах. **Озерно-алювіальні відклади** мають здебільшого глинистий механічний склад (рис. 2).



Рис. 2. Озерно-алювіальні відклади

Делювіальні відклади - це продукти вивітрювання гірських порід. Переміщені вниз схилів. Таке переміщення відбувається внаслідок змивання (дощовими або талими водами), сповзання чи текучості.

Делювіальні відклади (делювій) – наноси, що нагромаджуються на схилах або біля підніжжя височин і є продуктами вивітрювання гірських порід (глина, пісок, щебінь), змиті дощовими чи талими водами з місця їх утворення. У місцях, де важко провести межу між делювієм та алювієм їх об'єднують загальною назвою елювіально-делювіального утворення.

Делювіальні відклади найчастіше поширені біля підніжжя гір та в нижніх частинах схилів (рис. 3).



Рис. 3. Делювіальні відклади

Породи, відкладені вітром, здебільшого не шаруваті, а якщо шаруватість і помітна, то нашаровані породи залягають під косим кутом або хвилясто. Нашарування, відкладені водою, переважно строкаті і один шар від одного різко відмежовується.

Пролювіальні відклади (пролювій) формуються в результаті дії потужних, але короткочасних потоків талих або зливових вод (селеві потоки). Широко розповсюджені в гірських і передгірних областях. Гранулометричний склад цих відкладів представлений відсортованими продуктами вивітрювання, включаючи й уламки кристалічних порід. У Передкарпатті та в Карпатах на таких відкладах формуються бурі лісові ґрунти.

Пролювіальні відклади нагромаджуються біля підніжжя гір здебільшого у формі конусів. Кілька таких конусів часто утворюють досить великі передгірські рівнини і смуги.

Характерною ознакою пролювіальних наносів є невідсортованість їх. Вони складаються переважно з грубих різних за розміром хрящувато-щебенюватих порід. З віддаленням від гори розмір частинок зменшується – там відкладаються пісок і суглинок (рис. 4).



Рис. 4. Пролювіальні відклади

Делювіально-алювіальні відклади поширені на рівнинах Передгір'я Карпат і частково в Криму. Механічний склад їх здебільшого середньо- і легкосуглинковий. Вони мають тонкошарувату будову (рис. 5).



Рис. 5. Делювіально-алювіальні відклади

В Закарпатті і Передкарпатті помітна деяка оглеєність верхніх горизонтів, яка спричинюється близьким заляганням водонепроникних порід – твердих пісковиків і сланців.

Еолові відклади. Це група порід, походження яких пов'язане з дією вітрів. До них належать леси, піщані наноси в пустелях і напівпустелях. Еолові піски утворилися з алювіальних, флювіогляціальних, пролювіальних і морських пісків (рис. 6).

Еолові відклади утворюються за рахунок діяльності вітру – розвіювання й акумуляції дрібнозему. У сухих пустельних районах вони представляють бугристі та барханні піски, а в районах помірного клімату – дюни на берегах морів та в долинах річок.

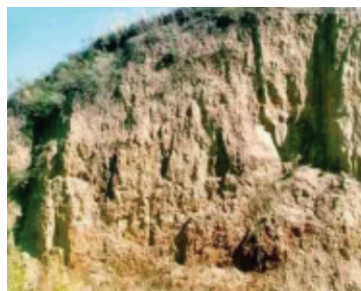


Рис. 6. Еолові відклади

Еолові відклади відрізняються від інших певною відсортованістю породи, за вагою та величиною механічних частинок. Характерним є також і те, що порода не промита водою.

Породи, відкладені вітром, здебільшого не шаруваті, а якщо шаруватість і помітна, то нашаровані породи залягають під косим кутом або

хвилясто. Нашарування, відкладені водою, переважно строкаті і один шар від одного різко відмежовується.

2. Леси і лесоподібні суглинки

Крім вищезгаданих порід, найпоширенішими ґрунотворними породами є леси і лесоподібні суглинки, на яких утворилися ґрунти з високою родючістю – чорноземи. Леси і лесоподібні суглинки вважають найбільш поширеними ґрунтоутворюючими породами, які покривають межиріччя та давні тераси (рис. 7).



Рис. 7. Лес

Ці породи, більше ніж інші, забезпечені зольними речовинами, необхідними для рослин.

Лес – це пухка, пориста, без ознак шаруватості пального з різними відтінками кольору порода. Він збагачений на карбонати (5–15% і більше) (рис. 8).



Рис. 8. Лесоподібний суглинок

Лес – однорідна тонкозерниста, здебільшого не верстувата гірська порода. Переважно він утворений із найдрібніших зерен кварцу і польових шпатів та карбонатів (20%), містить гідроокиси заліза, слюди й інші мінерали. Його колір – сіро-жовтий (палевий), іноді бурий або червонувато-бурий. Відзначається великою шпаруватістю (48-50%) і водопроникністю. За надмірного зволоження нерівномірно ущільнюється, просідає.

Лесові породи характеризуються добре виявленою мікро- і макропористістю, що утворилася внаслідок діяльності рослинних організмів. За мінералогічним складом лес є досить складною породою. До складу лесу входять первинні і вторинні мінерали. Серед первинних переважають кварц, польові шпати, рогова обманка, слюди, турмалін та інші, а вторинних – каолініт, гідрослюди, монтморилоніт, бейделіт.

Характерним є і те, що всі породи, на яких утворюються ґрунти степових районів (чорноземи), набувають деяких ознак лесу: стають дрібнопористими, збагачуються на карбонати.

Більшість дослідників вважають, що леси мають еолове, а лесоподібні суглинки – елювіальне, делювіальне, алювіальне чи пролювіальне походження.

Лесоподібні суглинки залягають на різних елементах рельєфу. Лесовидні суглинки – карбонатна глиниста порода з великим вмістом піску (до 40%), яка подібно до лесу має велику шпаруватість. Здебільшого вони залягають у пониженнях місцях, часто мають шерстувату будову, містять рештки рослин та прісноводних молюсків.

Вони, як і леси, мають палевий колір, зрідка горизонтально-шаруваті. За механічним складом це грубопилуваті легкі, а на Поліссі – піщані або піскуваті легкі суглинки. Нижні горизонти в них часто оглеєні, а палевий колір змінюється на світло-сірий з голубуватим відтінком. У лесоподібних суглинках трапляються карбонати у вигляді прожилок і псевдоміцелію, а слабовиявлена шаруватість іноді зникає зовсім (рис. 9).



Рис. 9. Види лесоподібних суглинків на Поліссі

Глини різного походження теж часто є ґрунтоутворюючими породами. Здебільшого вони поширені на схилах балок, терас, в долинах річок. Найпоширенішими в Україні є:

а) червоно-білі глини. Мають призматичну структуру, містять карбонати, іноді засолені;

б) строкаті глини. Залягають під червоно – бурими. На сірому фоні оливкові плями, з піщаними прошарками;

в) балтські глини. Поширені на схилах у середньому Придністров'ї;

г) тортонські глини. За своїми властивостями подібні до балтських (Чернівецька область);

д) майкопські глини (морські). Мають важкий механічний склад ,дуже щільні, засолені водорозчинними солями і гіпсом (Керченський півострів);

е) сарматські глини. Сірого і зеленого забарвлення (Центральний і Західний Крим);

є) карбонові і пермотріасові глини. Поширені на Донбасі. Мають сіре, червоне або зелене забарвлення, засолені;

ж) каолінові глини. Трапляються в районах Полісся, Лісостепу і Степу серед виходів кристалічних порід.

3. Класифікація мінералів.

Класифікація мінералів виробляється на основі складу:

Самородні мінерали, що складаються тільки з одного основного хімічного елемента. До них відносяться сірка, золото, графіт. Їх налічується близько 90 видів.

Сульфіди. Так називаються сполуки, які складаються з декількох елементів, один з яких – сірка. До сульфідів відносять сфалерит і галеніт. До цієї групи належить ще і пірит, який ще називається «золотом дурнів», тому що з'єднання має блиском і характерним жовтим кольором.

Сульфати. Дана назва носять натуральні солі сірки. Відомо близько 260 видів сульфатів, самі використовувані серед них – гіпс і барит. Останній виділяється своїми здібностями нейтралізувати шкоду рентгенівських променів.

Галоїди – група мінералів, які утворилися в результаті хімічної реакції між галогенами і іншими елементами. До складу цього виду входить близько сотні мінералів – всі вони є опадами солоних озер і морів. Найбільш поширений галоїд – це хлорид натрію.

Фосфати. До групи входять солі фосфорної кислоти, яких налічується близько 350 видів. Одне з найбільш популярних фосфатних сполук – бірюза. До цієї групи зараховуються і такі дорогоцінні камені, як апатит і пурпур.

Карбонати. Під цією назвою об'єднують солі вугільної кислоти. Серед них виділяється доломіт. В Альпах є масив, який майже повністю складається з цього мінералу. Гори називаються Доломітові Альпи. Під впливом сонячного світла вони набувають рожевий колір.

Оксиди – утворюються при з'єднанні оксидів з металами. Вчені описали близько 300 різновидів цих мінералів. До найбільш поширених окислам відносяться креміль, опал і олександрит. Найбільш незвичайним видом цієї групи можна назвати аметрин – досить рідкісний коштовний камінь.

Силікати. Дана група є найбільш численною. У силікату міститься алюміній і кремній. До складу цих мінералів входять іони заліза, магнію, натрій, калій і багато інші мікроелементи. До найбільш відомих мінералів групи відносяться глини, польовий шпат, смарагд, турмалін, нефрит та ін.

Контрольні питання

1. Назвіть найбільш поширені ґрунтоутворюючі породи.
2. Як класифікують мінерали?