

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИВЧЕННЯ ЛЕКЦІЇ №27 Тема 3.2. ҐРУНТИ ЗОНИ ПОЛІССЯ

1. Територія та кордони зони Полісся.
2. Природні умови зони та їх зв'язок з процесом ґрунотворення.
3. Генезис ґрунтів.

Література: 1. Ґрунтознавство : навч. посіб. / Бабкіна І.М., – Київ : Науково-методичний центр ВФПО, ст. 91-96.

2. Ґрунтознавство: Підручник /А.М. Польовий, А.І. Гуцал, О.О. Дронова; – Одеса: Екологія, 2013 ст. 259-267.

1. Територія та кордони зони Полісся

Загальна площа Полісся України становить близько 11,4 млн га, або 19% території країни (рис. 1).



Рис.1. Українське Полісся

Займаючи північну і північно-західну частини території України, Полісся включає майже всю Волинську, Рівненську, Житомирську, Чернігівську, північні райони Львівської, Тернопільської, Київської та Сумської областей.

Південна межа Полісся з Лісостепом проходить по лінії Володимир-Волинський – Луцьк – Рівне – Корець – Шепетівка – Чуднів – Житомир – Київ – Ніжин – Комарівка – Батурин – Кролевець – Глухів.

У Київській області до поліської зони належать Поліський, Чорнобильський, Іванківський, Макарівський і Бородянський райони.

Межа між Поліссям і Лісостепом України чітко простежується за особливостями рельєфу, ґрунтів та рослинності. По древніх і сучасних річкових долинах поліські ландшафти поширюються і в лісостепову зону.

За кількістю опадів та інших агроекологічних факторів Полісся ділять на правобережне, західне і центральне.

Українське Полісся поділяється на 5 фізико-географічних областей:

✓ Волинське;

- ✓ Житомирське;
- ✓ Київське;
- ✓ Чернігівське;
- ✓ Новгород-Сіверське Полісся

2. Природні умови зони та їх зв'язок з процесом ґрунотворення

Рельєф. Більшу частину території займає Поліська низовина з долинами численних річок (рис. 2). Глибина річкових долин збільшується з півночі на південь і вони, як правило, мають по дві-три заплавні тераси.



Рис. 2. Поліська низовина

На південь від Поліської низовини простягається Волино-Подільська височина, густо розділена долинами річок та балок. У західній частині її розміщуються Карпати, характерною особливістю яких є низькі перевали і полонини, які використовують як пасовища (рис. 3).



Рис. 3. Карпати

У центральному та західному Поліссі слабовиражений макрорельєф і дуже розвинутий мезорельєф.

Східна частина центрального Полісся – це моренна рівнина з грядово-хвилястим рельєфом. Мікрорельєф тут проявляється у вигляді різних за формами неглибоких впадин.

Західне Полісся – це древня тераса Дніпра і Десни. Місцевість цієї зони переважно мілкохвиляста рівнина, порізана густою сіткою річок з окремими підвищеннями і виступами корінного плато.

Клімат. Клімат помірно-континентальний з теплим та вологим літом і м'якою зимою. Порівняно з іншими зонами України на Поліссі випадає найбільше опадів. Середньорічна температура становить 5–7°C, а середня температура січня — мінус 4,5–8°C. За рік випадає 550–650 мм опадів більшість (70%) з квітня по жовтень.

Характерною особливістю для Полісся є перевищення суми опадів за рік над кількістю випаруваної з поверхні вологи. Це зумовлює промивний тип водного режиму, призводить до заболочування низьких ділянок, утворення

болотних ґрунтів. Цьому процесу сприяє також високий рівень залягання ґрунтових вод. Проте кліматичні умови неоднакові в різних районах Полісся, що, в свою чергу, впливає на розвиток і розподіл рослинності, формування різних рослинних формацій.

Таблиця 1

Кліматичні умови в різних регіонах Полісся

Кліматичні умови	Центральне і західне Полісся	Східне Полісся
Середня річна температура повітря, °C	6,6-7,0	5,5-6,0
Абсолютний мінімум температури, °C	30-36	35-40
Абсолютний максимум температури, °C	35-38	37-39
Тривалість без морозного періоду, днів	153-160	160-170
Сума активних температур вище 10 °C	2400-2500	2400-2600
Глибина промерзання ґрунту, см	100-120	110-150
Тривалість вегетаційного періоду, днів	200-250	190-196
Кількість опадів, мм	650	500

Рослинність. У зоні Полісся поширена переважно лісова, трав'яниста та болотна рослинність. Під покривом лісу трав'яниста рослинність розвивалась недостатньо і суттєвого впливу на ґрунтоутворення не мала. На безлісних просторах питома вага суходільних трав також була невисокою, оскільки тут переважала болотна трав'яниста рослинність. Природна зміна рослинних формацій змінювала і напрям ґрунтоутворення. У цій зоні навіть у наш час зосереджено до 50% заболочених земель України, а ліси займають 30 % території.

Ґрунтоутворні породи мають переважно легкий механічний склад і представлені піщаними, глинисто-піщаними, супіщаними і легко-суглинковими водно-льодовиковими, льодовиковими та алювіальними відкладами. Зрідка, здебільшого в західних районах, у місцях виходу на поверхню масивно-кристалічних порід трапляються крейдіяно-мергельні плями. У деяких місцях Полісся невеликими островами поширені лесові відклади.

Велика різноманітність материнських порід на Поліссі, дрібнохвилястий рельєф та коливання рівня залягання ґрунтових вод зумовлює часту зміну одних різновидностей ґрунтів іншими і створює різноманітність ґрунтового покриву.

Виробнича діяльність людини (знищення лісів та розорювання значних територій) значною мірою вплинула на розвиток ґрунтового покриву.

Низхідні потоки ґрунтової вологи стають менш постійними, а влітку змінюються висхідними. Зникає лісова підстилка.

Підзолистий процес ґрунтоутворення змінюється дерновим.

Відомо, що під лісовим покривом ерозія ґрунтів не розвивається. Дерев'яниста рослинність, сповільнюючи швидкість танення снігу, до мінімуму знижує поверхневий стік талих вод, а звідси і процеси розмивання. З вирубкою лісу і особливо з розорюванням території поверхневий стік набагато збільшується. Вода, стікаючи по розораних землях, зносить частинки ґрунтового дрібнозему, утворюючи рівчаки, водотоки, які з часом поглиблюються і перетворюються в яри.

3. Генезис ґрунтів

Різноманітність природних умов Полісся обумовлює розвиток ряду процесів ґрунтоутворення, внаслідок чого формуються ґрунти з різними ознаками і властивостями.

Основні процеси, під впливом яких утворюється ґрунтовий покрив зони – підзолистий, дерновий і болотний.

Вони можуть відбуватися самостійно або в різній мірі сполучаючись. Залежно від прояву даних процесів та їх сполученні утворюються ґрунти Полісся.

Процеси відбуваються під дією відповідних рослинних формацій (дерев'янистої, трав'янистої, хвойної, болотної).

На підвищених елементах рельєфу Полісся під покривом лісу створюються сприятливі умови для підзолоутворення: промивний тип водного режиму і пов'язаний з ним винос із ґрунту рухомих продуктів ґрунтоутворення, легкий механічний склад, значна водопроникність ґрунтоутворних порід, порівняно обмежений вміст органічних решток у ґрунті та їх незначна лужність, розклад рослинних решток з утворенням розчинних органічних речовин типу фульвокислот.

Досить часто процеси підзолоутворення і дерновий поєднуються, звідки і походить назва ґрунтів дерново-підзолисті.

Трав'яниста рослинність під пологом освітлених лісів сприяє нагромадженню гумусу та утворенню дернового горизонту. Водночас промивний тип водного режиму призводить до промивання ґрунту.

Органічні та мінеральні сполуки мало закріплюються в ньому, значна їх кількість виноситься за межі ґрунтового профілю. Водорозчинні органічні сполуки типу фульвокислот, які утворюються під час розкладання лісової підстилки, значною мірою руйнують мінеральну частину ґрунту. Такі зольні елементи, як калій, магній, вимиваються з ґрунту і він набуває кислої реакції. Так формується профіль дерново-підзолистого ґрунту.

Руйнування мінеральної частини ґрунту є характерною ознакою підзолистого процесу.

При цьому руйнуються різні за складом речовини. Утворювані фульвокислоти переміщуються з верхніх шарів ґрунту в нижчі або вимиваються (вилуговуються) з нього. Під час цього процесу розчиняються і виносяться з ґрунту солі, зокрема й карбонат кальцію. Тому лісові, дерново-підзолисті та опідзолені лісостепові ґрунти безкарбонатні навіть тоді, коли до утворення лісу материнська порода була карбонатною.

Якщо дерновий процес характеризується нагромадженням у ґрунті органічних решток і гумусу, утворенням структури, поліпшенням фізичних, фізико-хімічних властивостей ґрунту, то під дерев'янистою рослинністю нагромаджується мало гумусу. Крім того, підстилка, з якої утворюється перегній у лісі (листя, хвоя, стовбури дерев), має кислі властивості, містить смоли та дубильні речовини, яких немає в травах.

Ступінь підзолистості лісових ґрунтів залежить від тривалості та інтенсивності підзолистого процесу.

Розрізняють дерново-слабопідзолисті, дерново-середньопідзолисті, дерново-сильнопідзолисті ґрунти і підзоли.

У міру збільшення підзолистості склад і властивість цих ґрунтів змінюються; зменшується ненасиченість кальцієм, підвищується кислотність, у верхніх горизонтах знижується вміст гумусу і погіршується структура, сильніше виділяється горизонт вимивання тощо. Відповідно до цього погіршуються і агрономічні якості цих ґрунтів.

На території Українського Полісся найпоширенішими процесами ґрунтоутворення були дерновий і підзолистий, які відбувалися одночасно і накладалися один на одного. Тому 2/3 ґрунтового покриву зони, яка освоєна під рілля, займають різні за оглеєністю дерново-підзолисті ґрунти.

Болотний ґрунтоутворний процес характеризується торфоутворенням та оглеєнням мінеральної частини ґрунтового профілю. Розвивається він тільки за умов надмірного зволоження. Під час торфоутворення процеси гуміфікації та мінералізації слабовиражені і в ґрунті нагромаджуються нерозкладені або напіврозкладені рослинні рештки.

Верхові болота утворюються з перехідних боліт при безпосередньому заболочуванні суші атмосферними або м'якими ґрунтовими водами. Розміщуються верхові болота, як правило, на плоских погано дренованих елементах рельєфу з бідними ґрунтами. Вміст у верхових болотах розчинних у воді поживних речовин незначний, тому за таких умов розвивається невимоглива до елементів живлення рослинність (мох сфагнум з домішками зозулиного льону, пушиці, багна, журавлини, зрідка погано розвинені сосна, ялина, береза).

Низинні болота утворюються в пониженнях елементів рельєфу (заплав річок, підніжжя схилів тощо) під час заболочення суші твердими ґрунтовими водами або заторфованості водойм. Такі води містять достатню кількість поживних елементів, тому на низинних болотах добре розвиваються злаки, осоки, зелений мох, а з дерев'янистих порід — чорна вільха, береза, верба та ін. Розрізняють лучні, очеретяні, вільхові, осокові, лісоболотні, низинні болота.

У процесі розвитку низинні болота перетворюються в перехідні. Відбувається це тому, що верхня частина торфу при наростанні поступово відривається від твердих ґрунтових вод і рослини починають житися за рахунок вологи атмосферних опадів. У результаті цього змінюється склад рослинності, що й призводить до утворення перехідних боліт.

Перехідні болота утворюються з низинних або формуються безпосередньо при заболочуванні суші, коли вона зволожується почергово твердими та м'якими водами. За складом рослинності перехідні болота займають проміжне місце між верховими і низинними і більш близькі вони до верхових. **Перехідні болота, в свою чергу, у процесі подальшого розвитку перетворюються у верхові.**

Контрольні питання

1. Як відбувається формування дерново-підзолистих ґрунтів?
2. Як відбувається формування болотних ґрунтів?
3. Як відбувається формування торф'яного ґрунту?

САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Лучні ґрунти.

2. Ґрунтознавство: Підручник /А.М. Польовий, А.І. Гуцал, О.О. Дронова; – Одеса: Екологія, 2013 304-305

1. Лучні ґрунти

Дана група ґрунтів об'єднує алювіальні, алювіальні лучно-болотні, лучно-болотні, лучні ґрунти, які відносяться до гідроморфних і є інразональними, бо поширені в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України.

Лучні ґрунти формуються під лучною злаково-осоково-різнотравною рослинністю на плато, терасах рік, шлейфах схилів, днищах балок при участі підґрунтових вод і розчинних в них речовин. За даними Н.Б.Вернендер, при рівні підґрунтових вод 1-2 м, на суглинкових відкладеннях утворюються лучні ґрунти, при рівні 1-1,5 м – лучно-болотні, а при рівні менше 1 м – болотні ґрунти.

Площа сільськогосподарських угідь в країні на лучних ґрунтах становить 1206 тис. га (рілля 478).

На Поліссі поширені переважно короткопрофільні лучні ґрунти. Вони дуже різні за механічним складом (від зв'язно-піщаних до середньосуглинкових), ґрунтотворними породами, проявом процесів оглеєння.

Лучні ґрунти мають таку будову профілю: гумусовий дернинний горизонт Nd, гумусовий Н, перехідний НР, нижній перехідний оглеєний Phgl горизонт і оглеєнна ґрунтотворна порода Pgl.

Лучні опідзолені ґрунти формуються на таких від'ємних формах рельєфу, які в наш час, або колись були вкриті лісовою рослинністю. Вони мають таку будову профілю: He+HPi+Phigl+Pgl.

Властивості лучних ґрунтів визначаються переважно механічним складом. Піщані та супіщані-слабогумусовані (1,5-2%), суглинкові містять гумусу до 3-5%. Тип гумусу фульватний ($C_{гк}:C_{фк} = 0,7-0,8$), в складі гумінових кислот переважають фракції, зв'язані з кальцієм і півторооксидами. Непогано забезпечені елементами живлення рослин. Реакція ґрунтового розчину слабокисла, або нейтральна.

Лучні ґрунти використовують як високопродуктивні сінокоси. Вони придатні для вирощування овочевих і кормових культур та багаторічних трав. В орному фонді Полісся їх задіяно до 2%.