

## ТЕМА: БІОСФЕРА ТА СИСТЕМИ ЗЕМЛІ

### План:

1. Біосфера: склад та межі.
2. Біологічні ресурси.
3. Ґрунт — «дзеркало» ландшафту. Основні ґрунтотворні чинники.
4. Типи ґрунтів.
5. Вплив ґрунтів на спеціалізацію господарства регіону, країни.
6. Природна зональність.
7. Природні зони світу.
8. Природні зони України.

**Біосфера: склад та межі.** Біосфера (сфера життя) — одна зі складових частин географічної оболонки, яка містить усю сукупність живих організмів та середовище їх існування.

Перші уявлення про біосферу як сферу життя дав французький природознавець Ж.-Б. Ламарк, а термін «біосфера» ввів у науку австрійський геолог Е. Зюсс (1875 р.). Проте цілісне вчення про біосферу створив наш видатний співвітчизник, засновник і перший президент Академії наук України В. Вернадський. За теорією вченого, біосфера не обмежується областю безпосереднього життя. До неї входять речовини літосфери, атмосфери й гідросфери, які змінені життям і зберігають сліди діяльності організмів. Протягом багатьох геологічних епох відбувалася безперервна взаємодія цих складових біосфери. Найважливішу роль у цьому процесі відіграють організми.

Усі організми об'єднують у чотири царства живої природи:

**рослини** (близько 500 тис. видів);

**тварини** (близько 1,5 млн видів);

**гриби** (понад 100 тис. видів);

**мікроорганізми** (мікроскопічні, часто одноклітинні організми).

Живі істоти, що належать до різних царств, тісно взаємопов'язані. Рослини здатні створювати органічні речовини з неорганічних, виділяючи кисень. Цей процес називають **фотосинтезом**. Тварини не здатні самі створювати органічні речовини й отримують їх, споживаючи траву (травоїдні) або інших тварин (хижаки). Кисень, що виділяють рослини, усі живі організми використовують для дихання, а вуглекислий газ, який вони видихають, необхідний рослинам для фотосинтезу. Залишки відмерлих

рослин і тварин розкладають бактерії ґрунту, перетворюючи їх на прості неорганічні речовини, які поглинають нові покоління рослин.

Межі біосфери визначаються наявністю умов, необхідних для життя різних організмів.

Верхня межа біосфери розташована в атмосфері, заселеній до озонового екрана, оскільки низькі температури та ультрафіолетове випромінювання згубно діють на живі істоти. На висоті 20—25 км трапляються спори грибів, бактерії. Нижня межа проходить у літосфері. Із глибини 0,5—2 м від поверхні кількість живих організмів швидко зменшується. На глибині 10 м живі істоти не зустрічаються, оскільки велика щільність середовища та підвищення температури обмежують їхнє існування. Проте й тут бувають винятки. У нафтових родовищах на глибині приблизно 2—3 км були знайдені бактерії.

Гідросфера повністю заселена організмами, але найбільша їх різноманітність спостерігається в поверхневих шарах та прибережних зонах, куди проникає сонячне проміння.

Більшість рослин і тварин зосереджена на суходолі. Тут ареали їх поширення насамперед залежать від клімату, тому видовий склад рослин і тварин змінюється зонально від екватора до полюсів та з висотою в горах. Найбільш різноманітним є рослинний і тваринний світ в екваторіальних широтах, де тепло та волого протягом усього року. У тропічних широтах тепла достатньо, але організмам бракує вологи, рослинний покрив розріджений, а тваринний світ бідний. У помірних широтах чітко виражені пори року. Організми мають ряд пристосувань до сезонних змін клімату: взимку дерева скидають листя, трав'яні рослини відмирають, деякі тварини впадають у сплячку. В арктичних широтах холодне повітря панує протягом усього року, тому органічний світ бідний, а в районах полюсів майже відсутній.

**Біологічні ресурси.** Сукупність організмів, які мають фактичну або потенційну користь або цінність для людства, відносять до біологічних ресурсів. За видами господарського використання розрізняють лісові, пасовищні, мисливські, рибні ресурси, ресурси лікарських рослин тощо. Серед біологічних ресурсів суходолу особливо важливе значення мають лісові ресурси. Загальна площа лісів у світі становить близько 3,8 млрд га (приблизно 27 % площі суходолу).

Найбільші лісові масиви планети зосереджені переважно в помірному поясі Північної півкулі (північний пояс) та в екваторіальному й субекваторіальному поясах (південний пояс). Для оцінки лісових ресурсів

використовують показники загальної площі лісів, лісистості (відношення площі лісів до території країни, регіону), запасів деревини.

Основні лісові ресурси Землі зосереджені в Бразилії, Канаді, США, Росії. За показниками лісистості лідерами є Суринам (90,2 %), Габон (85 %), Сейшельські Острови (89,5 %), деякі острівні країни Океанії; у Європі найбільші лісові багатства мають Швеція (69 %) та Фінляндія (72 %).

Середня лісистість території України становить 15,9%, а найбільші масиви лісів зростають на заході та північному заході (Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Волинська, Рівненська, Житомирська обл.).

**Грунт — «дзеркало» ландшафту. Основні ґрунтоутворні чинники.**  
**Грунт** — це тонкий поверхневий шар земної кори, головною властивістю якого є родючість. Географи називають ґрунт «дзеркалом» ландшафту. У ґрунті поєднуються всі компоненти біосфери, формуючи складну систему.

Утворення ґрунтів — це тривалий процес, що відбувається протягом багатьох століть і є результатом активної взаємодії всіх компонентів природи (материнських гірських порід, рельєфу, клімату, води, рослин і тварин). Основний його результат — утворення гумусу (перегною), який містить поживні речовини, необхідні для розвитку рослин. Чим більшим є вміст гумусу, тим вища родючість ґрунту.

Процес утворення ґрунтів відбувається під впливом таких чинників:

**клімат** — від нього залежать інтенсивність процесів вивітрювання, надходження вологи й тепла в ґрунт, характер рослинного світу, а отже, збагачення ґрунту органічними речовинами;

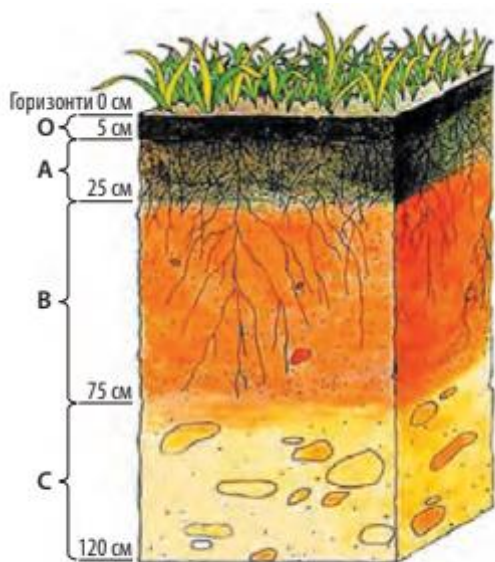
**органічний світ.** Рослини — основне джерело органічних речовин, які надходять у ґрунт, а потім перетворюються на гумус, причому утворення гумусу проходить під впливом мікроорганізмів. Між ґрунтами й рослинністю існує тісний взаємозв'язок, оскільки кожному типу рослинних угруповань відповідає певний тип ґрунтів (наприклад, під ялиновими лісами утворюються підзолисті ґрунти, під дібровами — сірі лісові тощо). Тварини живляться рослинами, здійснюючи перетворення й переміщення органічних речовин;

**материнська гірська порода** — визначає ряд властивостей ґрунту: повітряний і водний режим, хімічний і механічний склад (на вапняках утворюються ґрунти, які багаті на солі кальцію, — карбонатні ґрунти, на засолених породах — солончакові ґрунти);

**рельєф** — впливає на перерозподіл сонячного світла, тепла та опадів залежно від характеру поверхні, крутизни схилів тощо. Від рельєфу значною мірою залежить інтенсивність ґрунтової ерозії;

**час** — нагромадження гумусу залежить від того, як давно триває процес утворення ґрунтів. Щоб утворився шар ґрунту в 1 см, у якому є гумус, потрібно 250—300 років.

В останні кілька століть суттєво збільшився вплив на ґрунти діяльності людини. Із метою отримання високих урожаїв людина активно втручається у ґрунтоутворний процес: вносить добрива, змінюючи хімічний і механічний склад, здійснює зрошення або осушення ґрунтів, хімічну меліорацію.



**Ґрунтовий профіль.** **А** — гумусово-аккумулятивний (у ньому накопичується гумус), часто ще й елювіальний; **В** — ілювіальний, до якого вмиваються і де частково накопичуються продукти ґрунтоутворення; **С** — материнська гірська порода. у чорноземах елювіальний горизонт відсутній, тому горизонт **В** вважається перехідним (від гумусово-аккумулятивного до материнської гірської породи).

**Типи ґрунтів.** У процесі утворення ґрунтів відбувається їх розшарування та формуються **ґрунтові горизонти**. Кожний горизонт приблизно однорідний за структурою, складом, властивостями та забарвленням.

Сукупність ґрунтових горизонтів утворює **ґрунтовий профіль** — вертикальний розріз ґрунту від поверхні до материнської породи.

Для нього характерне зменшення вмісту органічних речовин і кількості організмів від верхніх горизонтів ґрунту до нижніх.

Залежно від складу, вмісту гумусу, потужності горизонтів виділяють різні типи ґрунтів. Першу у світі їх наукову класифікацію створив відомий вчений і засновник ґрунтознавства В. Докучаєв.

Зональний розподіл ґрунтоутворних чинників, насамперед клімату та рослинності, зумовлює й зональне розміщення основних типів ґрунтів (див. таблицю).

ОСНОВНІ ЗОНАЛЬНІ ТИПИ ҐРУНТІВ СВІТУ

Назва	Характеристика	Кліматичний пояс	Кліматичні умови	Рослинність
Червоно-жовті фералітні	Низька родючість, значний вміст заліза та алюмінію	Екваторіальний	Високі температури та висока вологість повітря	Вологі вічно-зелені ліси
Червоно-бурі, червоно-нясто-бурі	Малородючі, значний вміст заліза та алюмінію	Субекваторіальний	Наявність сухого та вологого сезонів	Савани
Сірі та бурі пустельні	Неродючі, малопотужні, часто засолені	Субтропічний, тропічний	Високі температури, низька вологість повітря	Пустельна рослинність (майже відсутня)
Каштанові	Висока потужність гумусового горизонту, але вміст перегною в ньому незначний. Відносно родючі	Помірний	Недостатнє зволоження	Сухі степи
Чорноземи	Потужний гумусовий горизонт, висока родючість	Помірний	Слабопосушливі умови	Справжні степи
Сірі лісові	Відносно родючі	Помірний	Помірне зволоження	Листяні ліси
Підзолисті та дерново-підзолисті	Невисока родючість. Потребують вапнування для нейтралізації кислотності	Помірний	Надмірне зволоження	Мішані та хвойні ліси
Тундрово-глейові	Малородючі. Для них характерний перезволожений шар сірого кольору, який називають глеєм	Субарктичний	Надмірне зволоження, нестача тепла	Тундрова рослинність
Арктичні	Неродючі	Арктичний	Холодно та сухо	Відсутня

В Україні умови ґрунтоутворення та розвиток рослинного покриву відповідають загальній географічній зональності. На півночі під хвойними та мішаними лісами сформувалися дерново-підзолисті ґрунти, під широколистяними лісами на заході — сірі лісові. У лісостепу й степу найбільш поширені чорноземні ґрунти (опідзолені, типові, звичайні, південні), які утворилися на лесових породах та мають високий вміст гумусу. На півдні степу (у приморській смузі) більш поширені каштанові ґрунти.

**Вплив ґрунтів на спеціалізацію господарства регіону, країни.** Типи ґрунтів, температурний режим, кількість опадів суттєво впливають на розміщення сільськогосподарських культур і спеціалізацію виробництва. Так,

наприклад, пшеницю вирощують на родючих ґрунтах помірних і субтропічних широт, рис переважно культивують на червоних, червоно-жовтих ґрунтах у районах із теплим мусонним кліматом, бавовник — у субтропічному, тропічному й субекваторіальному поясах, де переважають червоно- та червонясто-бурі ґрунти. Результатом такого впливу є формування на території окремих держав, у тому числі в Україні, сільськогосподарських зон, які мають чітку спеціалізацію на виробництві певних видів продукції (див. таблицю). Особливо чітко зональність сільського господарства простежується в державах із великою протяжністю території з півночі на південь (пригадайте «пшеничний», «кукурудзяний», бавовняний» пояси США). Такий територіальний розподіл часто зумовлює й спеціалізацію окремих переробних підприємств за видами діяльності, які є визначальними для цієї зони. Зокрема, у Вінницькій області, яка є лідером за площами посівів цукрового буряку в Україні, розташовані найбільші виробничі потужності з його переробки. Країни Середземномор'я (Іспанія, Греція, Італія) — основний район вирощування маслин (90% світового виробництва) — є найбільшими виробниками маслинової олії.

ЗАГАЛЬНА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Зона	Рослинництво	Тваринництво
Полісся	Льон-довгунець, картопля, озиме жито, овес, овочі, кормові культури	Молочне та молочно-м'ясне скотарство, свинарство
Лісостеп	Цукровий буряк, озима пшениця, картопля, ячмінь, гречка, бобові, кукурудза, овочі	Молочне та м'ясо-молочне скотарство, свинарство, птахівництво
Степ	Озима пшениця, соняшник, рис, кукурудза на зерно, ячмінь, просо, виноград, соя, фрукти, овочі	М'ясо-молочне скотарство, свинарство, птахівництво, шовківництво
Гірські райони	Виноград, тютюн, лікарські, ефіроолійні та кормові культури	Вівчарство, конярство

**Природна зональність.** Однією з важливих закономірностей просторової зміни географічної оболонки є **природна зональність**. Різною мірою вона проявляється в усіх природних компонентах і на рівнинах, і в горах.

Оскільки всі компоненти тісно взаємодіють, то наслідком природної зональності є формування великих зональних природно-територіальних комплексів — **природних зон**. На кулясту поверхню сонячні промені падають під різними кутами. Це викликає широтний розподіл температури повітря, атмосферного тиску та опадів. Від них, у свою чергу, залежать режим річок і озер, ґрунтоутворення, органічний світ. Таким чином, провідну роль у формуванні природних зон відіграє клімат, відмінності

якого в глобальному вимірі зумовлені кулястою формою Землі. Крім чинників, які зумовлюють зональність, є чинники, які її порушують, у першу чергу рельєф, віддаленість від Світового океану, вплив атмосферної циркуляції тощо.. Кожна природна зона має певні особливості: географічне положення, клімат, ґрунти, органічний світ. За зовнішнім виглядом природні зони відрізняються характером рослинності. Тому назви природних зон суходолу визначають за типом рослинності, який у них переважає.

**Природні зони світу.** *За допомогою тексту складіть характеристику природних зон світу у вигляді таблиці.*

Назва природної зони	Географічне положення	Особливості клімату	Ґрунти	Характерні рослини	Характерні тварини

**Зона полярних (арктичних та антарктичних) пустель** розташована на островах Північного Льодовитого океану, північних околицях Євразії та Північної Америки, в Антарктиді. Характерною особливістю полярних пустель є постійно низькі температури повітря (взимку  $-30\dots-60^{\circ}\text{C}$ , влітку до  $+3^{\circ}\text{C}$ ), мала кількість опадів (100—250 мм), утворення постійного снігового покриву та льодовиків. Через нестачу тепла ґрунти фактично не розвинені. На вільних від снігу та льоду ділянках ростуть тільки мохи та лишайники. Серед тварин переважають ті, яких годує море: полярні птахи, моржі, тюлені, білі ведмеді (Арктика), пінгвіни (Антарктика).

**Зона тундри** простягається вузькою смугою вздовж північного узбережжя Євразії та Північної Америки переважно в субарктичному кліматичному поясі. Порівняно з арктичними пустелями в тундрі тепліше, однак літо коротке та прохолодне ( $+5\dots+10^{\circ}\text{C}$ ), а зима довга й холодна ( $-10\dots-40^{\circ}\text{C}$ ). Кількість опадів невелика, однак випаровуваність ще менша, тому тут багато боліт та озер. На торф'яно-болотних та тундрово-глейових ґрунтах ростуть лишайники, мохи, болотні трави, ягідні рослини — морошка, лохина, брусниця. На півдні зони з'являються карликові берези й верби, які стеляться по землі. Із півдня тундру оточує зона лісотундри, де з'являються зарості скривлених беріз, вільхи, хвойні дерева — сибірська ялина та різні види модрини. Тваринний світ тундри й лісотундри небагатий, але своєрідний. Тут водяться північні олені, песці, вовки, лемінги, зайці-біляки, із птахів — полярні сови, білі й тундрові куріпки, на літо прилітають лебеді, гаги, білолобі гуси, качки, чайки.

**Зона хвойних лісів, або тайга**, охоплює великі простори в північній частині помірному поясу Євразії та Північної Америки. Зима в тайзі тривала, сніжна та холодна ( $-30\dots-50^{\circ}\text{C}$ ), літо помірно тепле ( $+13\dots+19^{\circ}\text{C}$ ). Середня річна кількість опадів становить 300—700 мм. Головне багатство тайгових лісів — цінна деревина. На мерзлотно-тайгових і підзолистих ґрунтах ростуть хвойні ліси із чорної та білої ялини, бальзамічної ялиці, сосни, модрина, кедру. У лісах мешкають багато тварин: ведмеді, вовки, лисиці, рисі, олені, цінні хутрові звірі — єнот, ондатра, бобр, норка.

**Зони мішаних і широколистяних лісів** розташовані в помірному поясі Євразії, Північної та Південної Америки, Нової Зеландії в умовах більш м'якого порівняно з тайгою клімату. Температура в мішаних лісах узимку —  $8\dots-16^{\circ}\text{C}$ , улітку  $+16\dots+24^{\circ}\text{C}$ , у широколистяних лісах зима ще тепліша:  $-8\dots+8^{\circ}\text{C}$ . Під мішаними лісами переважають дерново-підзолисті ґрунти, під широколистяними — сірі та бурі лісові. Рослинний світ лісів багатий та різноманітний: поряд із хвойними деревами ростуть береза, ясен, в'яз, бук, липа, клен, граб тощо. Великі площі лісів у Європі та Північній Америці вирубані й замінені культурною рослинністю. Через хижацьке полювання тваринний світ мішаних та широколистяних лісів набагато бідніший, ніж у тайзі. Тут мешкають вовки, лисиці, гризуни, лісові птахи. У заповідниках та національних парках поширені кабани, благородні олені, лісові зубри.

**Степи** — безлісні простори, де панує злакова рослинність. Вони займають значні території в Євразії, Північній та Південній Америці. Степи характеризуються порівняно невеликою кількістю опадів (250—500 мм на рік) та переважанням трав'яної рослинності. У лісостеповій зоні, що проходить між лісами та степами, клімат більш вологий, що обумовлює чергування ділянок лучних степів із гаями й перелісками. Температура в степах та лісостепах:  $-16\dots+8^{\circ}\text{C}$  узимку та  $+16\dots+24^{\circ}\text{C}$  улітку. У наш час стеги й лісостеги на всіх материках — найбільш розорані й змінені людиною природні зони. Основна причина — родючі чорноземні та каштанові ґрунти в поєднанні з м'яким кліматом, що сприяють вирощуванню культурних рослин. Із тварин у степах збереглися гризуни — польові миші, байбаки, ховрашки, із птахів водяться степові орли, подекуди дрохва. Із хижаків у степу зустрічаються лисиці, степові тхори.

**Пустелі та напівпустелі** займають понад п'яту частину земної поверхні. Більша їх частина розташована в тропічних широтах в Африці, Австралії, Південній Америці, на Аравійському півострові Євразії. Для всіх пустель характерні мала кількість опадів (до 100 мм на рік), виснажлива денна спека та порівняно низькі нічні температури. Протягом доби перепади температур можуть сягати  $30\dots40^{\circ}\text{C}$ . Пустелі та напівпустелі помірному поясу



розташовані в Євразії та на півдні Південної Америки. Їх температурний режим відрізняється значними сезонними коливаннями: влітку понад  $+20^{\circ}\text{C}$ , а взимку морози до  $-50^{\circ}\text{C}$ . Рослинність пустель дуже бідна, подекуди й зовсім відсутня. Ґрунти сірі та сіро-бурі пустельні, малородючі. Австралійські пустелі вкриті скребом — заростями колючих вічнозелених чагарників з евкаліптів та акацій. У напівпустелях зростають багаторічні трави, злаки та полинь. Тварини мають пристосування до перепадів температур і постійного дефіциту води. Тут мешкають антилопи, верблюди, гієни, шакали, лисиці, багато гризунів та плазунів.

**Зона твердолистяних вічнозелених лісів і чагарників** представлена в субтропічних широтах Австралії, Середземномор'я Європи, на заході Північної та Південної Америки, півдні Африки. Узимку тут волого та прохолодно ( $+8\dots+16^{\circ}\text{C}$ ), літо жарке та сухе ( $+20\dots+24^{\circ}\text{C}$ ). Середня річна кількість опадів — 600 мм на рік. Ґрунти коричневі, досить родючі. Рослинність представлена густими заростями вічнозелених дубів, сосен та карликових пальм, зустрічається корковий дуб. У Середземномор'ї диких тварин залишилося мало. Зустрічаються лань, шакал, дикий кролик, білохвостий макак, багато ящірок, змій і черепах. В Австралії в евкаліптових лісах мешкають коали.

**Зона саван і рідколісь** розташована в субекваторіальних поясах Африки та Південної Америки, на півостровах Індостан та Індокитай у Євразії, у північних, східних та південно-східних частинах Австралії. Тут протягом року зберігаються високі температури повітря ( $+16\dots+25^{\circ}\text{C}$ ), а режим опадів має сезонний характер: переважно суха зима та дощове (500—1000 мм) літо. Характерний ландшафт саван — безкраї простори трав'яної рослинності з окремими деревами, групами дерев або чагарниками (баобаби, акації, евкаліпти, пальми). Часто дерева мають зонтичну форму крони. Ґрунти червоно- та червонясто-бурі. Тваринний світ надзвичайно багатий та різноманітний: слони, антилопи, носороги, крокодили, леви, гепарди, леопарди, гієни, безліч птахів тощо.

**Вологі екваторіальні ліси (гілеї)** поширені по обидва боки від екватора в Африці, Південній Америці, на островах Малайського архіпелагу, у Новій Гвінеї. Велика кількість тепла (температури понад  $+24^{\circ}\text{C}$ ) та вологи (кількість опадів від 2000 мм) протягом усього року створюють тут ідеальні умови для розвитку організмів. У вологих екваторіальних лісах зосереджено більше половини всіх видів рослин і тварин планети. Тільки в басейні Амазонки налічується до 4 тис. видів дерев, що становить чверть усіх існуючих у світі порід. Особливість екваторіальних лісів — багатоярусність. Крони дерев, трави, чагарники розміщуються на 8—12-му ярусах

(«поверхах»). На червоно-жовтих фералітних ґрунтах ростуть сейби, гевеї, різні види пальм, фікуси, банани, деревоподібні папороті тощо. Тваринний світ також багатий та різноманітний: мавпи, бегемоти, крокодили, пантери, ягуари, змії, папуги, тукани тощо.

Вологі екваторіальні ліси поступово заступають **перемінно-вологі ліси субекваторіального поясу**. Тут також цілий рік тепло (+20...+24°C), однак, як і в саванах, розподіл опадів має чітко виражений сезонний характер. Рясні опади (1000—2000 мм) випадають переважно влітку. Узимку дощів майже не буває. У посушливий період дерева скидають листя, щоб запобігти випаровуванню в умовах дефіциту вологи. Ліси, що зростають на територіях із мусонним кліматом, називають мусонними. Найбільші площі мусонних лісів на сході Євразії, півостровах Індостан та Індокитай. Тут на червоно-жовтих ґрунтах зростають хвойні (кедр, сосна) та листяні (дуб, горіх) дерева, багато вічнозелених рослин: бамбук, пальми, фікуси, лавр. У лісах мешкають олені, буйволи, дикі кабани, повсюдно водяться мавпи, багато хижаків (тигр, гепард, пантера, гієна) та отруйних змій.

**Природні зони України.** На території України виділяють такі природні зони: мішаних хвойно-широколистяних лісів, широколистяних лісів, лісостепова та степова.

**Зона мішаних хвойно-широколистяних лісів** (Українське Полісся) займає північну частину України. Вона є частиною зони мішаних лісів Східноєвропейської рівнини, у межах якої виділяється Поліська провінція. Для природних умов зони характерні низовинний рельєф, піщані й піщано-глинисті відклади, густа річкова мережа, широкі річкові долини, достатнє зволоження, високий рівень ґрунтових вод, переважання дерново-підзолистих ґрунтів, заболочування.

**Зона широколистяних лісів** сформувалася в західній частині України, між Українськими Карпатами, мішано-ліською та лісостепою зонами. Тут переважає височинний рельєф, розчленований глибокими долинами річок, ярами й балками. Поширені карстові процеси. У минулому великі площі були зайняті широколистяно-лісьовими ландшафтами. Під широкими масивами дубово-грабових лісів сформувалися сірі лісові ґрунти. Зараз територія зони характеризується значною освоєністю, більша її частина розорана.

**Лісостепова зона** простягається широкою смугою на схід від широколистяних лісів. Особливість природи лісостепової зони — чергування розчленованих підвищених, низовинних і долинних ландшафтів, лісових та орних угідь, значні контрасти в тепло- і вологозабезпеченості, діяльності вітру тощо. У ґрунтовому покриві переважають опідзолені й типові

чорноземи, на підвищених ділянках Придніпровської височини — сірі лісові ґрунти.

**Степова зона** охоплює територію на південь від лісостепу до берегів Чорного та Азовського морів. Порівняно з лісостеповою зоною для степів характерні більші річні амплітуди температур повітря, менша кількість опадів і недостатнє зволоження. Найбільше природне багатство степу — ґрунтові ресурси, серед яких переважають чорноземи звичайні та південні. За відмінностями в забезпеченні теплом і вологою, характером ґрунтово-рослинного покриву степова зона поділяється на три природні підзони: північностепову, середньостепову та південностепову (сухостепову). Як і в інших регіонах планети, природні комплекси степів докорінно змінені людиною.