

ЛЕКЦІЯ № 13

Закономірності географічного поширення ґрунтів в Україні.

1. Основні закономірності географічного поширення ґрунтів
2. Ґрунтово-географічне районування. Таксономічні одиниці районування
3. Закономірності географічного поширення ґрунтів в Україні

Література:

1. Почвы Украины и повышение их плодородия. Продуктивность почв, пути ее повышения, мелиорация, защита почв от эрозии и управление плодородием / [под ред. Б.Н. Носко, В.В. Медведева, Р.С. Трускавецкого, Г.Я. Чесняка]. – К.: Урожай, 1988. – Т. 2. – 176 с. – (Л-ра для каб. агронома).
2. Полупан М.І. Класифікація ґрунтів України / М.І. Полупан, В.Б. Соловей, В.А. Величко ; за ред. М.І. Полупана. – К.: Аграрна наука, 2005. – 300 с.
3. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України : навчальний посібник / М.І. Полупан, В.Б. Соловей, В.І. Кисіль, В.А. Величко. – К.: Колообіг, 2005. – 304 с

Самостійна робота. Учення В.В. Докучаєва, М.М. Сибірцева про закономірності географічного поширення ґрунтів. Ґрунтові ресурси України. Структура ґрунтового покриву. Мета і задачі контролю за станом ґрунтового покриву. Критерії оцінки його стану.

Географія ґрунтів – один з важливих розділів ґрунтознавства. Вона вивчає закономірності просторового поширення ґрунтів і є основою їх обліку і оцінки як природного ресурсу. Знання законів географії ґрунтів, зональних та регіональних особливостей ґрунтового покриву потрібні для раціонального використання земельних ресурсів, охорони і меліорації ґрунтів.

Як наукова дисципліна географія ґрунтів виникла і почала розвиватись на початку 80-х рр. XIX ст., коли В. В. Докучаєв та його учні заклали основу наукового ґрунтознавства та встановили зональне поширення основних типів ґрунтів.

Важливу роль в розвитку географії ґрунтів відіграє картографія.

1. Основні закономірності географічного поширення ґрунтів

Географія ґрунтів одночасно вивчає закономірності просторових змін ґрунтів і причини цих змін. Причинами просторових змін ґрунтів є просторові зміни факторів ґрунтоутворення (клімату, ґрунтоутворюючих порід, рельєфу, рослинності і тваринного світу, діяльності людини, тривалості ґрунтоутворення тощо). Отже, закономірності географічного поширення ґрунтів є результатом складної взаємодії всіх факторів ґрунтоутворення.

Основними законами географії ґрунтів є:

- 1) закон горизонтальної зональності;
- 2) закон вертикальної зональності;
- 3) закон фаціальності ґрунтів;
- 4) закон аналогічних топографічних рядів (зональних типів ґрунтових комбінацій).

Закон горизонтальної зональності сформулював В.В. Докучаєв у праці «К ученню о зонах природы» (1899). Згідно з цим законом основні типи ґрунтів поширені на поверхні континентів земної кулі широкими смугами (зонами), які послідовно змінюють одна одну відповідно до зміни клімату, рослинності та інших факторів ґрунтоутворення. Цей закон проявляється в наявності на земній поверхні ґрунтово-біокліматичних поясів, які перетинають континенти.

В залежності від особливостей клімату розрізняють: арктичний, субарктичний помірний, антарктичний, субантарктичний помірний, тропічний, субтропічний помірний, екваторіальний, субекваторіальний помірний пояси. В Північній півкулі виділяють **п'ять широтних ґрунтово-біокліматичних поясів**: полярний, бореальний, суббореальний, субтропічний і тропічний. Для кожного поясу характерні свої ряди типів ґрунтів, які не зустрічаються в інших поясах.

Прояв закону горизонтальної зональності ускладнюється через місцеві особливості рельєфу, відмінності в темпах біологічного кругообігу елементів.

Основа зональності – нерівномірне надходження сонячної енергії на різних широтах Землі через її кулястість і кругове обертання. З широтним розподілом тепла пов'язане також розподіл вологи, випадання опадів, а в зв'язку з цим розвиток зональних рослинних і ґрунтових спектрів.

Закон вертикальної зональності також відкрив В. В. Докучаєв, вивчаючи ґрунтовий покрив Кавказу. В гірських системах простежується послідовна зміна типів ґрунтів у міру наростання абсолютної висоти від підніжжя гір до їх вершин у зв'язку зі зміною клімату, рослинності та інших факторів ґрунтоутворення. Склад ґрунтових зон в гірських країнах в основному аналогічний складу зон на рівнині.

Закон вертикальної ґрунтової зональності, або поясності, свідчить, що в гірських системах основні типи ґрунтів поширені у вигляді поясів, які послідовно змінюють один одного з наростанням абсолютної висоти від підніжжя гір до вершин у зв'язку зі зміною природних умов. Однак можливі і відхилення у зв'язку з положенням схилів щодо руху повітряних мас, експозицією схилів, температурними інверсіями.

Закон фаціальності ґрунтів обґрунтували Л.І. Просолов і І.П. Герасимов. Суть його полягає в тому, що місцеві провінціальні (фаціальні) особливості клімату зумовлюють появу специфічних місцевих ознак ґрунтів і навіть формування інших типів. Така різноманітність зумовлена неоднаковою континентальністю клімату, неоднаковим сезонним розподілом опадів тощо.

Закон аналогічних топографічних рядів (вчення про зональні ґрунтові комбінації) остаточно сформулювали при проведенні великомасштабних ґрунтово-картографічних досліджень для потреб землевпорядкування. Основи його було закладено в працях В.В. Докучаєва, М.М. Сибірцева, Г.М. Висоцького, С.О. Захарова, С. С. Неуструєва та інших вчених.

Суть його в тому, що поширення ґрунтів на великих територіях (в межах зон) зумовлене переважно впливом рельєфу, ґрунтоутворюючими породами та місцевими умовами ґрунтоутворення. У всіх зонах ця закономірність має аналогічний характер: на підвищених елементах залягають автоморфні, генетично самостійні ґрунти, яким властива акумуляція малорухомих речовин; на понижених елементах рельєфу формуються генетично підпорядковані ґрунти (гідроморфні), які акумулюють в своїх горизонтах рухомі продукти ґрунтоутворення; на схилах залягають перехідні ґрунти.

2. Ґрунтово-географічне районування

Ґрунтово-географічне районування – це поділ території на ґрунтово-географічні регіони, однорідні за структурою ґрунтового покриву, поєднанням факторів ґрунтоутворення і можливостями сільськогосподарського використання.

Сучасна схема ґрунтово-географічного районування розроблена Ґрунтовим інститутом ім. В. В. Докучаєва (м. Москва) спільно з іншими установами, у цій розробці прийнято таку систему таксономічних одиниць.

Для рівнинних територій

1. Ґрунтово-біокліматичні пояси
2. Ґрунтово-біокліматичні області
3. Ґрунтові зони
4. Ґрунтові провінції
5. Ґрунтові округу
6. Ґрунтові райони

Для гірських територій

1. Ґрунтово-біокліматичні пояси
2. Ґрунтово-біокліматичні області
3. Гірські ґрунтові провінції
4. Гірські ґрунтові зони

Опорними одиницями ґрунтово-географічного районування є: на рівнинних територіях – ґрунтова зона, в горах – гірська ґрунтова провінція.

Ґрунтово-біокліматичний пояс – це сукупність ґрунтових зон і гірських ґрунтових провінцій, об'єднаних подібністю радіаційних і термічних умов. Розрізняють пояси (як вже зазначалося вище): полярний (холодний), бореальний (помірно холодний), суббореальний (помірний), субтропічний (тепліший), тропічний (жаркий). У межах кожного поясу виділяють ґрунтово-біокліматичні області.

Ґрунтово-біокліматична область – це сукупність ґрунтових зон і гірських провінцій, об'єднаних (крім радіаційних і термічних умов) подібними умовами зволоження і континентальності, які зумовлюють особливості ґрунтоутворення, вивітрювання і розвитку рослинності на даній території. За ступенем континентальності області поділяють на океанічні, континентальні і екстраконтинентальні, за характером зволоження – на гумідні, перехідні (субгумідні, субаридні) і аридні.

Ґрунтова зона – ареал зонального типу ґрунту і супутніх йому інтразональних ґрунтів.

Зональні ґрунти формуються під зональними рослинними угрупованнями на рівнинах, вододільних піднесених територіях, на яких на ґрунтоутворення не впливають ґрунтові води, а також на територіях, де виключаються застою поверхневих вод і приплив їх зі сторони.

Інтразональні ґрунти – ґрунти, не типові для певних зон, а зустрічаються в багатьох зонах (наприклад, болотні, заплавні, солонці, солончаки).

Азональні ґрунти – це молоді ґрунти, що не встигли придбати зональні особливості (що формуються на свіжому алювію, елювії щільних порід, примітивні щебнисті, молоді пухкі на пісках і т. д.).

Виділяють такі **природні ґрунтові зони**:

1. Арктична зона арктично-пустельних і типових полігональних ґрунтів.
2. Тундрова зона з тундровими глейовими і торфовими ґрунтами.
3. тайгово-лісова зона з підзолистими, глеє-підзолистими, дерново-підзолистими оглеєними ґрунтами. Тут також розповсюджені болотні ґрунти.
4. Лістяно-лісова зона з буроземами і сірими опідзоленими ґрунтами.
5. Лісостепова зона з опідзоленими ґрунтами, чорноземами вилугуваними, типовими. Тут також спостерігаються солоді.
6. Степова зона з чорноземами звичайними, південними. Спостерігаються солонці
7. Сухостепова зона з темно-каштановими і каштановими ґрунтами.

8. Пустельно-степова зона з бурими і ясно-каштановими ґрунтами в комплексі з солонцями і солончаками.

9. Пустельна зона з сіро-бурими ґрунтами. Розповсюджені такири, піщані пустельні ґрунти, солончаки.

10. Передгірно-пустельна степова зона із сіроземами.

11. Зона сухих субтропиків з коричневими і сіро-коричневими ґрунтами.

12. Зона вологих субтропиків з червоноземами і жовтоземами.

Ґрунтова підзона – частина ґрунтової зони, яка характеризується пануванням певного підтипу ґрунтів і витягнута у тому ж напрямку, що і ґрунтова зона.

Наприклад, у степовій чорноземній зоні виділяють підзону чорноземів звичайних північного степу (на межі із чорноземами типовими) і підзону південно-степову чорноземів південних (на межі із сухостеповою зоною каштанових ґрунтів)

Ґрунтова провінція – частина ґрунтової зони, яка відрізняється специфічними особливостями ґрунтів і умовами ґрунтоутворення (зволоження, континентальність, температура).

Наприклад у степовій зоні звичайних і південних чорноземів виділяють такі типові провінції: Придунайську, Українську, Приазово-передкавказьку, Середньоруську, Заволзьку, Казахстанську, Переделтайську, Мінусінську, Забайкальську.

Ґрунтовий округ – частина ґрунтової провінції є певним типом ґрунтових комбінацій, який зумовлений характером рельєфу і ґрунтоутворюючих порід.

Ґрунтовий район – частина ґрунтового округу, яка характеризується однотипною структурою ґрунтового покриву (закономірним чергуванням в межах району тих самих ґрунтових комплексів).

Гірська ґрунтова провінція – ареал поширення чітко визначеного ряду вертикальних ґрунтових зон, який зумовлений положенням гірської країни в системі ґрунтово-біокліматичних областей.

Значення інших таксономічних одиниць районування ґрунтів однакові для рівнинних і гірських територій.

3. Закономірності географічного поширення ґрунтів в Україні

Ґрунтово-географічне районування – це поділ території на ґрунтово-географічні райони, однорідні за структурою ґрунтового покриву, поєднанням факторів ґрунтоутворення та можливостями с.-г. використання ґрунтів.

У поширенні ґрунтів по території України виявляються закони широтної зональності і висотної поясності. Ґрунтовий покрив країни суворо зональний, тому що саме такий розподіл на цій території двох основних природних чинників – клімату і рослинності. Але в Україні через збільшення континентальності з північного заходу на південний схід ґрунти змінюються й у меридіальному напрямку. Значні зміни в поширенні ґрунтів відбулися в результаті господарської діяльності людини. Закономірності географічного поширення ґрунтів в Україні визначаються різноманітними природними умовами її території.

Територія України розташована на південному сході Європи. Протяжність її із заходу на схід 1316 км, з півночі на південь – 893 км. Загальна площа – 60,4 млн га.

Із фізико-географічних позицій територія України поділяється на зони: Полісся, Лісостеп, Степ, сухий Степ, Карпатська та Кримська гірські області:

П – зона мішаних лісів дерново-підзолистих типових і оглеєних ґрунтів Українського Полісся.

ЛС – Лісостепова зона чорноземів типових і сірих лісових ґрунтів.

С – Степова зона чорноземів звичайних і південних

СС – сухо-степова зона темно-каштанових і каштанових ґрунтів

К – зона буроземних ґрунтів Українських Карпат

Кр – ґрунтові зони Гірського Криму: КрС – зона чорноземів передгірського Степу, КрЛС – зона ґрунтів передгірського Лісостепу, КрГ – зона буроземів гірсько-лісових, КрЯ – зона гірсько-лугових ґрунтів яйл; КрП – зона коричневих ґрунтів південного схилу головного гірського хребта.

3. Закономірності географічного поширення ґрунтів в Україні

Земельний фонд України у 2003 р. становив (за даними Держкомзему) 60354,8 тис. га. Понад 71 % території України зайнято с/г угіддями, 17,3 % - лісами і лісопокритими землями, 11,4 % - населеними пунктами. Понад половину території держави (65,7 %) використовують с/г товаровиробники, у тому числі 18,8 % - громадяни, 36,9 % - сільгосппідприємства.

Найбільша розораність території в зонах Лісостепу і Степу (82–86%), найменша – в гірських областях.

Рівнинні території займають 95% усієї площі України, при цьому низовини становлять 70%, а височини – 25%. Велику площу займають Поліська, Придніпровська та Причорноморська низовини. Найбільші за площею височини знаходяться на заході України – Волинська і Подільська, в центрі – Придніпровська, на південному сході – Приазовська, на сході – Донецька, на північному сході знаходяться відроги Середньоросійської, а на південному заході – Бессарабської височини.

Чергування низовин і височин, їх висот, різноманітних ґрунтоутворних порід, гідрогеологічних і гідротермічних умов, рослинності зумовило строкатий ґрунтовий покрив України. На рівнинних просторах добре виражена широтна зональність ґрунтового покриття, а в гірських областях – вертикальна поясність.

Детальне знання про ґрунтовий покрив та агровиробничу характеристику ґрунтів кожного земельного виділу дає **агроґрунтове районування території України**. Воно дає змогу планувати різні заходи хімізації та меліорації, застосувати способи обробітку ґрунту та ґрунтозахисні прийоми відповідно до природних умов і особливостей кожного району.

Основною одиницею агроґрунтового районування є **природно-сільськогосподарський район** – частина території ґрунтового округу, що відрізняється більш-менш одноманітним ґрунтовим покривом, який зумовлює однотипний характер заходів щодо відновлення і підвищення ефективності родючості ґрунтів.

Природно-сільськогосподарські райони послідовно об'єднують у більші одиниці: провінції, зони, ґрунтово-біокліматичні області і пояси (для рівнинних територій), гірські висотні пояси, вертикальні зони, кліматичні та гірські (для гірських країн) провінції.

Згідно з першим агроґрунтовим районуванням 1951 р., в Україні було виділено 28 агроґрунтових районів. Пізніше (1969 р.) на основі узагальнення матеріалів великомасштабного обстеження ґрунтів колгоспів і радгоспів України було виділено 158 агроґрунтових районів та підрайонів.

Природно-сільськогосподарське районування України 1985 р. (що є за своєю сутністю агроґрунтовим) призвело до виділення 198 природно-сільськогосподарських районів. Кожен район є первинною одиницею поділу природного середовища в межах

окремої адміністративної області. Природно-сільськогосподарський район надає можливість для наукової розробки в його межах агровиборничих класифікацій ґрунтів і земель, вивчення динаміки основних властивостей ґрунтів у часі, розробки схем раціонального використання земельних ресурсів.

Лише одна із зон України – степова – розділена на підзони: північну степову з чорноземами звичайними і південну степову з чорноземами південними.

У межах зон і підзон виділені провінції і підпровінції. Вони виділяються за сукупністю показників, що визначають своєрідність ґрунтового покриву. Підставою до виділення провінцій в окремих випадках служать фаціальні особливості ґрунтів, зумовлені місцевими особливостями клімату.

Структура ґрунтового покриву (самостійно)

Однак і в межах низьких таксономічних одиниць ґрунтової географії (округи, райони, мікрорайони) також спостерігається неоднорідність ґрунтового покриву. У таких випадках виділяють *елементарні групові ареали* (ЕГА) – малі території з ґрунтом одного і того ж розряду. ЕГА об'єднуються в *ґрунтові комбінації*. Вплив рельєфу і материнських порід обумовлює утворення мікро- і мезокомбінацій.

Мікрокомбінації – це чергування дрібних ЕГА (до десятків метрів) пов'язаних з мікрорельєфом.

Мезокомбінації – це чергування крупних ЕГА, пов'язаних з мезорельєфом і зміною материнських порід.

Комплекси – мікрокомбінації генетично пов'язаних контрастних компонентів ґрунтового покриву. Наприклад, комплекси темно-каштанових ґрунтів і солончаків.

Плямистість — мікрокомбінації генетично пов'язаних неконтрастних компонентів ґрунтового покриву. Наприклад, плямистість чорноземів типових (у%) від загальної площі виділу чорноземів вилугованих.

Мезокомбінації – це чергування крупних ЕГП, більш пов'язаних зі змінами мезорельєфу і материнських порід. З мезорельєфом пов'язані сполучення.

Сполучення – мезокомбінації з контрастним ґрунтовим покривом.

Варіації – мезокомбінації з неконтрастним ґрунтовим покривом. Зміна материнських порід призводить до мозаїк та ташет.

Мозаїки – це мезокомбінації, які пов'язані з контрастним ґрунтовим покривом при зміні материнських порід.

Ташети – це мезокомбінації з неконтрастними змінами ґрунтового покриву за материнськими породами.