

Лекція 16. Ґрунти Лісостепової зони.

1. Природні умови Лісостепової зони
2. Основні типи ґрунтів та їх властивості
3. Окультурювання, охорона, раціональне використання сірих опідзолених ґрунтів

Опідзолені (сірі лісові) ґрунти є продуктом суто лісостепового ґрунтогенезу, зумовленого екологічними особливостями ландшафтів Лісостепу, де безлісі (лучно-степові) території закономірно змінюються лісопокритими (як правило, листяними, під впливом яких і сформувалися опідзолені ґрунти). Реградовані ґрунти також приурочені до цих ландшафтів, але найчастіше присутні серед орних земель.

Лісостепова зона знаходиться між тайгово-лісовою і степовою зонами і характеризується перехідними природними умовами, має хвилястий контур кордонів, а в окремих місцях (Західне Полісся України) - острівне поширення в межах інших зон.

18.1. Природні умови Лісостепової зони

До лісостепу відносять територію, яка знаходиться між змішаними лісами на півночі та степом на півдні. Лісостеп є зоною лучних степів і байрачних широколистяних лісів. У європейському Лісостепу (передусім в Україні) лучно-степові ділянки повністю розорано (залишилося 202 га «Михайлівської цілини» на Сумщині), багато лісів вирубано і на їх місці ведеться традиційне сільськогосподарське виробництво.

Назва *Лісостеп* в європейській частині характеризує не стільки його сучасний стан, скільки походження - результат взаємних змін трав'янистої (степової та лучної) та дерев'янистої (лісової) рослинності. Тенденції в еволюції цих формацій визначалися їх властивостями, змінами клімату та інших ландшафтотворних умов, мезорельєфним впливом долинних ландшафтів, тенденційно зростаючим антропогенезом. Такі зміни рослинних формацій спричинили певний вплив на ґрунтовий і сучасний фітоценотичний покрив як провідний ґрунтоутворювач Лісостепу. Лісостеп, як засвідчує сама назва, - це поняття не ґрунтове, а скоріше ландшафтно-географічне. Деякі автори вважають Лісостеп перехідною зоною між лісом і степом. Існує ряд гіпотез про походження лісостепового ландшафту та сформованих тут ґрунтів. Його ґрунтовий покрив представлено кількома генетичними структурами і чітко вказують на екологічні умови цілком певних типів місцевості. Крім того, вони мають добре індивідуалізований агропромисловий тип. Лісостеп є ареалом поширення різноманітних ґрунтів. **Зональними в Лісостепу є: чорноземи вилуговані, опідзолені, сірі лісові, реградовані, в тому числі еродовані ґрунти, що і формує тут переважаючий фон автоморфних ґрунтів на плакорах. На негативних елементах рельєфу зосереджені різноманітні гідрогаломорфні ґрунти. Присутні і піщані, щебенюваті, карбонатні (на вапняках) та інші ґрунти.**

На всіх ґрунтових, фізико-географічних, ландшафтних, екологічних, геоботанічних картах зміст поняття «Лісостепова зона» трактується однозначно. Єдина розбіжність між фізико-географами та ґрунтознавцями полягає в її розмежуванні із сусідніми зонами - по північній та південній межі на крайньому південному сході України (територія Слобожанщини). Тут знаходяться чорноземи глибокі середньогумусні; чорноземи опідзолені, темно-сірі опідзолені та реградовані ґрунти які вказують на наявність в минулому на вододілах значних лісових масивів, ніж нинішні байрачні переліски. Окремі вкраплення опідзолених ґрунтів присутні в межах південної околиці дернових дерново-підзолистої зони Полісся (Овручський район на Житомирщині), на правобережжі р. Десна (від м. Чернігів до Новгород-Сіверського).

Клімат зони дещо сухіший, ніж тайгово-лісової, але вологіший, ніж в чорноземних степах; із заходу на схід зростає його континентальність. Кількість опадів зменшується із північного-заходу на південний-схід. В середньому у Лісостепу їх сума рівна сумарному випаровуванню, тому баланс вологи (опад-випаровування) сприятливий для отримання високих врожаїв. В південній частині зони водний баланс - від'ємним.

Середньорічна температура коливається в межах: від 7 °С, липнева ізотерма становить 18-20 °С. Середня температура січня - 6 °С морозу.

Опади і температура піддаються різким річним та середньомісячним коливанням, в зв'язку з чим значних змін зазнають баланс вологи і ступінь зволоження зони.

Рельєф лісостепу неоднорідний, з різко вираженими мезо- і макрорельєфом та розвинутою гідрографічною сіткою.

Материнські породи. В європейській частині лісостепу і, в першу чергу, в Україні переважають **леси та лесовидні суглинки**, які на сході поступаються покривним суглинкам і **глинам алювіально-делювіального походження**.

Рослинність представлена чергуванням лісових ділянок зі степовими. Останні, на даний час майже повністю розорані та використовуються в землеробстві. Природна степова рослинність, яка збереглася (узлісся, заповідники, схили балок та ін.) формується лучно-степовим та степовим різнотрав'ям. В широколистяних лісах європейської частини дібрових - переважають дуб, граб, бук, ясен, осика, липа, а в підліску - ліщина, черемха.

Грунтові води. Розчленованість рельєфу та розвиток яружно-балочної сітки в європейській частині лісостепу призводить до значної дренажності території, стікання опадів та глибокого залягання ґрунтових вод, які, як правило, не беруть участі в ґрунтоутворенні. Виключення становлять геоморфологічні райони із слабкою розчленованістю території, де ґрунтові води залягають близько до поверхні, сприяючи заболочуванню місцевості. Живлення жорсткими ґрунтовими водами призводить, як правило, до утворення боліт низинного типу, а близьке залягання засоленних вод або порід сприяє засоленню ґрунтів.

18.2. Основні типи ґрунтів та їх властивості

Основними типами ґрунтів Лісостепової зони є: сірі лісові (ясно-сірі, сірі, темно-сірі) та чорноземи (вилугувані, опідзолені та типові).

Ще в XIX ст. обговорювалось декілька гіпотез щодо походження сірих лісових ґрунтів. *В.В. Докучаєв* вперше виділив їх як ґрунтовий тип, вважав самостійними лісовими ґрунтами, не виключаючи й іншого шляху їх утворення - опідзолення чорноземів. *С.Г. Коржинський* вважав, що сірі лісові ґрунти формуються із чорноземів під лісовим покривом як більш стійкої рослинної формації. По *А.І. Набоких* - сірі лісові ґрунти є поступовим переходом між чорноземами і підзолистими ґрунтами. Подальші дослідження *В.Р. Вільямса*, *В.І. Таліє*, *П.М. Крилова*: вказують на те, що сірі лісові ґрунти сформувались із дерново-підзолистих при вирубці лісів, поселенні лучно-степової або трав'янистої рослинності.

Згідно із сучасними уявленнями, **сірі лісові ґрунти сформувались під широколистяними лісами в післяльодовиковий період, коли лесові породи розпочали поступово вкриватись лісом, під впливом гумусонакопичення, біологічної акумуляції зольних речовин, вилугування карбонатів і легкорозчинних солей, міграції гумусових речовин і продуктів розкладу мінералів, лесиважу тобто проявляються дерновий, дуже загальмований підзолистий процес та лесиваж.** Таке співвідношення процесів пов'язано з низкою факторів:

- характером **біологічного колообігу речовин під широколистяним лісом, який впливає на умови проходження гуміфікації рослинних залишків, ослаблення промивання ґрунту атмосферними опадами, карбонатний характер материнської породи.** На поверхню ґрунту щорічно надходить від 70 до 90 ц/га рослинного опаду, багатого азотом та зольними елементами, який швидко розкладається в умовах аеробіозису, сприятливого теплового режиму з утворенням складних гумусових речовин. Вони нейтралізуються Са, який міститься як в рослинному опаді, так і в материнській породі. Тому кислотний гідроліз мінералів слабкий, порівняно незначна і міграція продуктів їх руйнування по профілю;

- **інтенсивність опідзолення залежить від гідротермічних умов і збільшується з півдня на північ та зі сходу на захід України, оскільки в цьому напрямку зростає інтенсивність промивання ґрунту, тривалість періоду розкладу органічних залишків.** У результаті змен-

шується кількість гумусу, потужність гумусованого горизонту, проте збільшується потужність і морфологічне вираження опідзоленого.

Опідзолені ґрунти за сукупністю морфогенетичних ознак і властивостей займають перехідне положення від дерново-підзолистих ґрунтів південно-широколистяної зони до чорноземів. В залежності від потужності та кольору гумусового горизонту, структурного стану, кількості кремнеземистої присипки та інших морфологічних особливостей і властивостей, тип сірих лісових (сірих опідзолених) ґрунтів поділяють на три підтипи: світло-сірі, сірі та темно-сірі лісові (опідзолені) ґрунти.

Діагностичною ознакою всіх підтипів опідзолених ґрунтів (включаючи чорноземи опідзолені) є безкарбонатність їх профілю до материнської породи включно, тобто виразний прояв карбонатів біля 90 - 120 см, яка здебільшого представлена лесоподібними суглинками (Рк) табл. 18.2.1...2, рис.18.2.1..18.2.9).

Таблиця 18.2.1. Класифікація сірих лісових ґрунтів

Типи	Підтипи	Роди	Види
Сірі лісові Сірі лісові глейові	Світло (ясно)-сірі Сірі Темно-сірі	Звичайні Залишково-карбонатні Буруваті Реградовані Мочаристі Контактно-лугуваті 3 другим Н-горизонтом	а) за глибиною закипання, см: високо закипаючі (вище 100) глибоко закипаючі (нижче 100) б) за потужністю гумусованого профілю, см: потужні (>40) середньопотужні (20-40) малопотужні (<20) в) за ступенем оглеєння

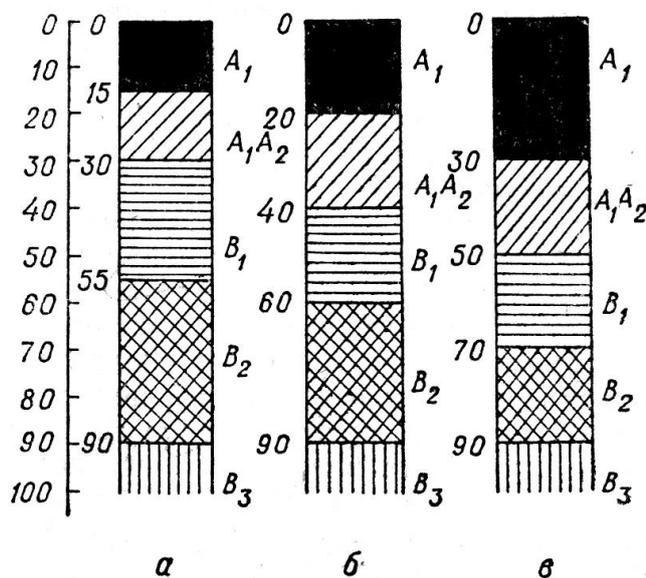


Рис. 18.2.1. Схема будови сірих лісових ґрунтів (за М.П. Ремезовим, 1952). де: а - світло-сірий лісовий; б - сірий лісовий; в - темно-сірий лісовий.

Таблиця 18.2.2. Характеристика ґрунтового профілю опідзолених ґрунтів

Світло-сірі		Сірі		Темно-сірі	
Горизонти	Глибина	Горизонти	Глибина	Горизонти	Глибина

He	18	He	24	H(e)	30
E/n/	18-30	I(n)	24-60	HI	30-60
I ₁	30-60	I ₂	60-90	I	60-90
I _a	60-90	PI	90-120	PI	90-110
PI	90-130				
Вміст гумусу, %	1,5-2,0		2,5		3,0

Сірі опідзолені ґрунти і їх світло та темно-сірі відміни присутні на підвищених елементах рельєфу і сформувались переважно на лесоподібних карбонатних суглинках, займаючи найбільшу площу у Волинській області - 198,4 тис. га., особливо в Горохівському, Іваничівському, Володимир-Волинському, Ківерцівському (зона Олики), Локачинському, Луцькому та значно менше у Рожищенському районах.

Світло-сірі опідзолені ґрунти мають гумусово-елювіальний горизонт (**HE**) (в цілинних він розташований нижче від горизонту лісової підстилки **H_o** і його глибина становить 9-8 см, а в освоєних - 25-28 см), світло-сірий із сивуватим нальотом від борошністої присипки аморфної крем'янки SiO₂ (ці ґрунти отримали свою назву завдяки забарвленню); нижче сформувався **E** - горизонт близько 17 см (до 25-35 см). Його білястий колір зумовлений тонкодисперсним кварцом та польовими шпатами; під ним сформувався **I** - горизонт в 70-90 см, бурого, або темно-бурого кольору, горіхувато-призматичної, щільної статури та великою кількістю вмитих - R₂O₃.

В світло-сірих ґрунтах в більшій мірі помітні ознаки, що є наслідком підзолюючого процесу: світлий колір профілю, значна потужність підзолистого горизонту та присутність присипки SiO₂, менша виразність структури в гумусовому горизонті та ін. (рис. 18.2.2...3).

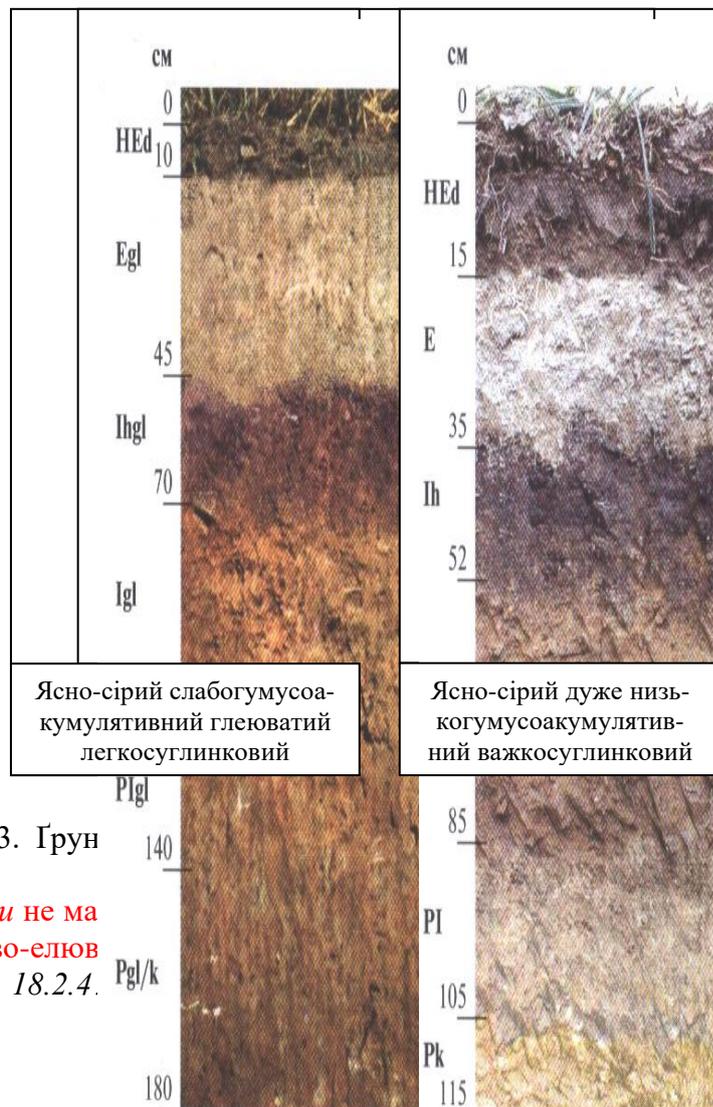


Рис. 18.2.2...3. Ґрун

Сірі опідзолені ґрунти не мають виразнішим є гумусово-елювіально-освоєних - 28-35 см) (рис. 18.2.4.

изонту, про-0-25 см, а в

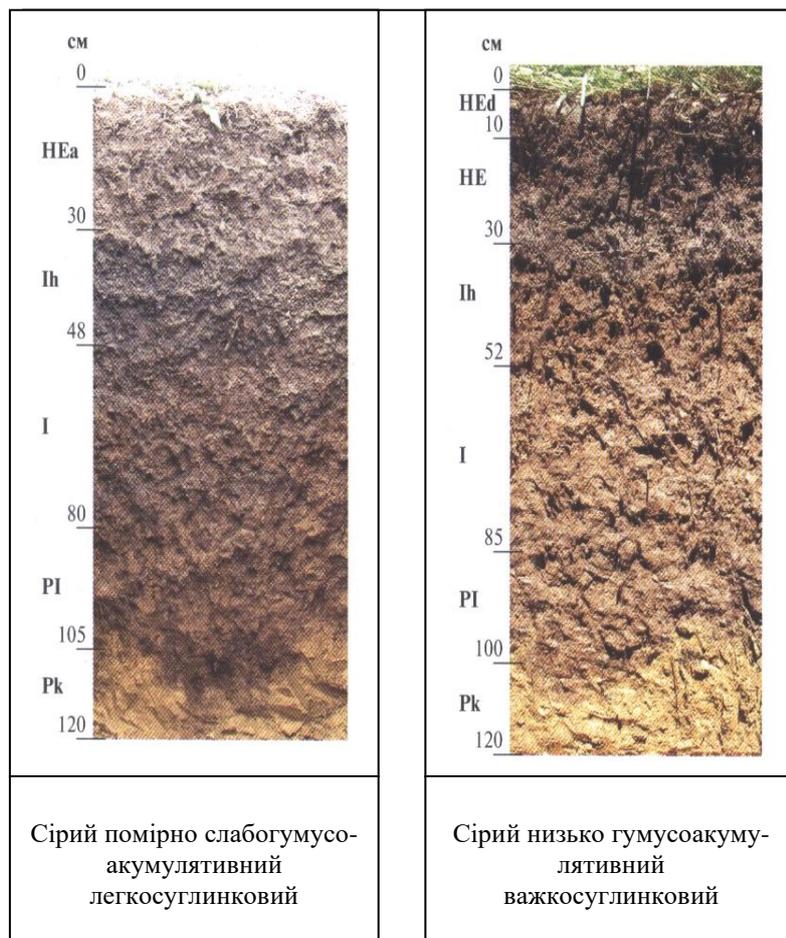


Рис. 18.2.4, 5. Ґрунтовий профіль сірого опідзоленого ґрунту

*Слабо опідзолені ґрунти Лісостепу мають два підтипи (темно-сірі опідзолені і чорноземи опідзолені), генезис яких пов'язаний з двома етапами розвитку, чітко сформованими в ґрунтовому профілі - опідзолювання змінилося степовим ґрунтогенезом. Це знайшло своє відображення в класифікаційному розташуванні слабоопідзолених ґрунтів між чорноземами типовими і сильно опідзоленими. Їх профіль зумовлений гумусоаккумулятивними процесами під впливом трав'янистих фітоценозів, а також **E - I** - диференціацією, спричиненою лісовою формацією. Добра й глибока гумусованість, переритість кротовинами низів профілю свідчать про чорноземне ґрунтоутворення під лучно-степовою рослинністю.*

*Темно-сірі опідзолені ґрунти мають добре гумусовану (до 57-67см) верхню частину профілю, добре елювіювану зверху (**He** 32-37см) та ілювіювану нижче (**HI** 25-37см); з 57-67 см і до 95-155 см залягає **I**-горизонт.*

Темно-сірі лісові ґрунти найбільш поширені в південній частині лісостепу, **за морфологічними ознаками і властивостями близькі до опідзолених чорноземів**, але відрізняються більш темним кольором горизонту **A₁** і майже повною відсутністю опідзоленого горизонту **A₁A₂**. Ілювіальний горизонт представлений горіхуватою, а донизу призматичною структурою та добре помітною кремнеземною присипкою (рис. 18.2.6...8).

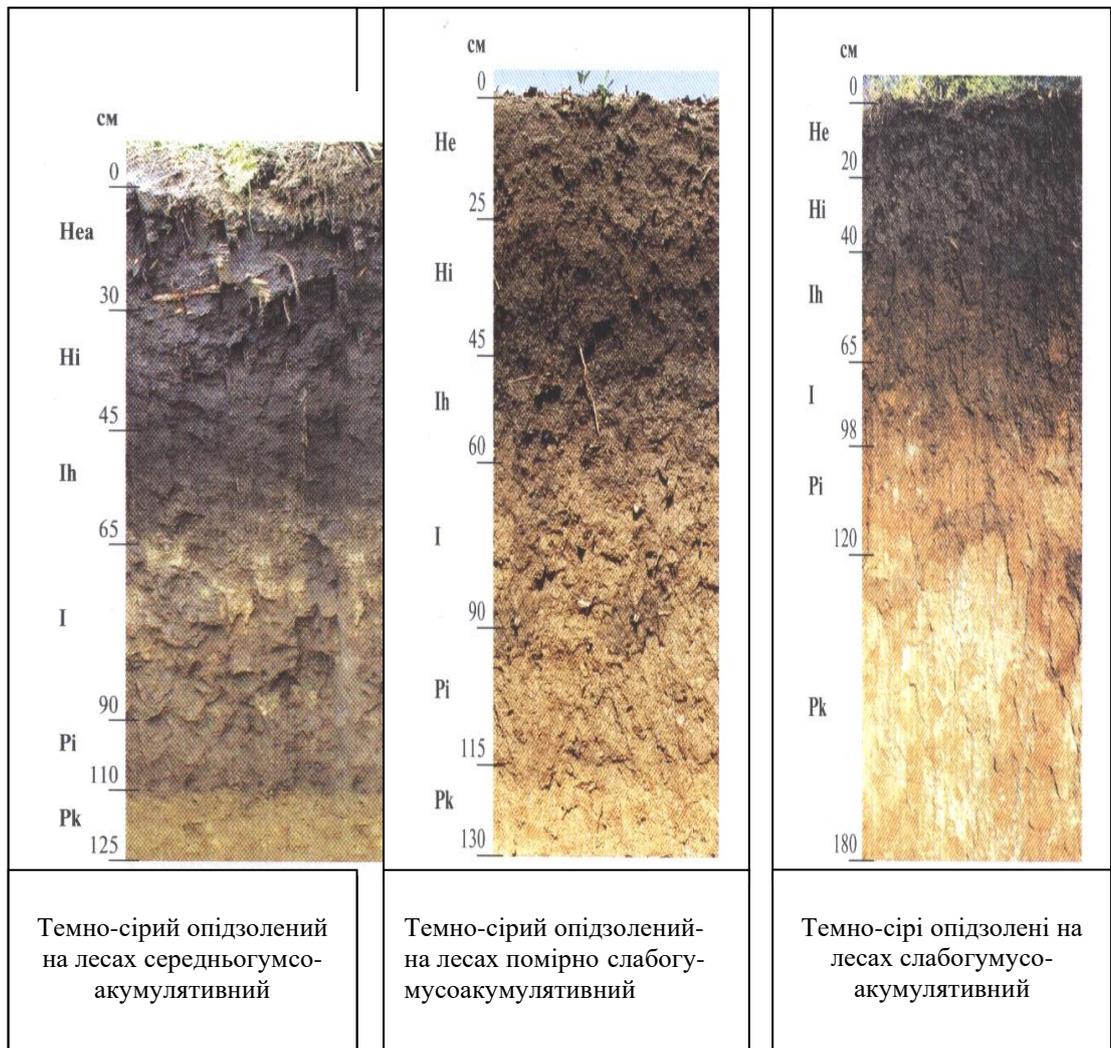


Рис. 18.2.6...8. Грунтовий профіль темно-сірих опідзолених ґрунтів

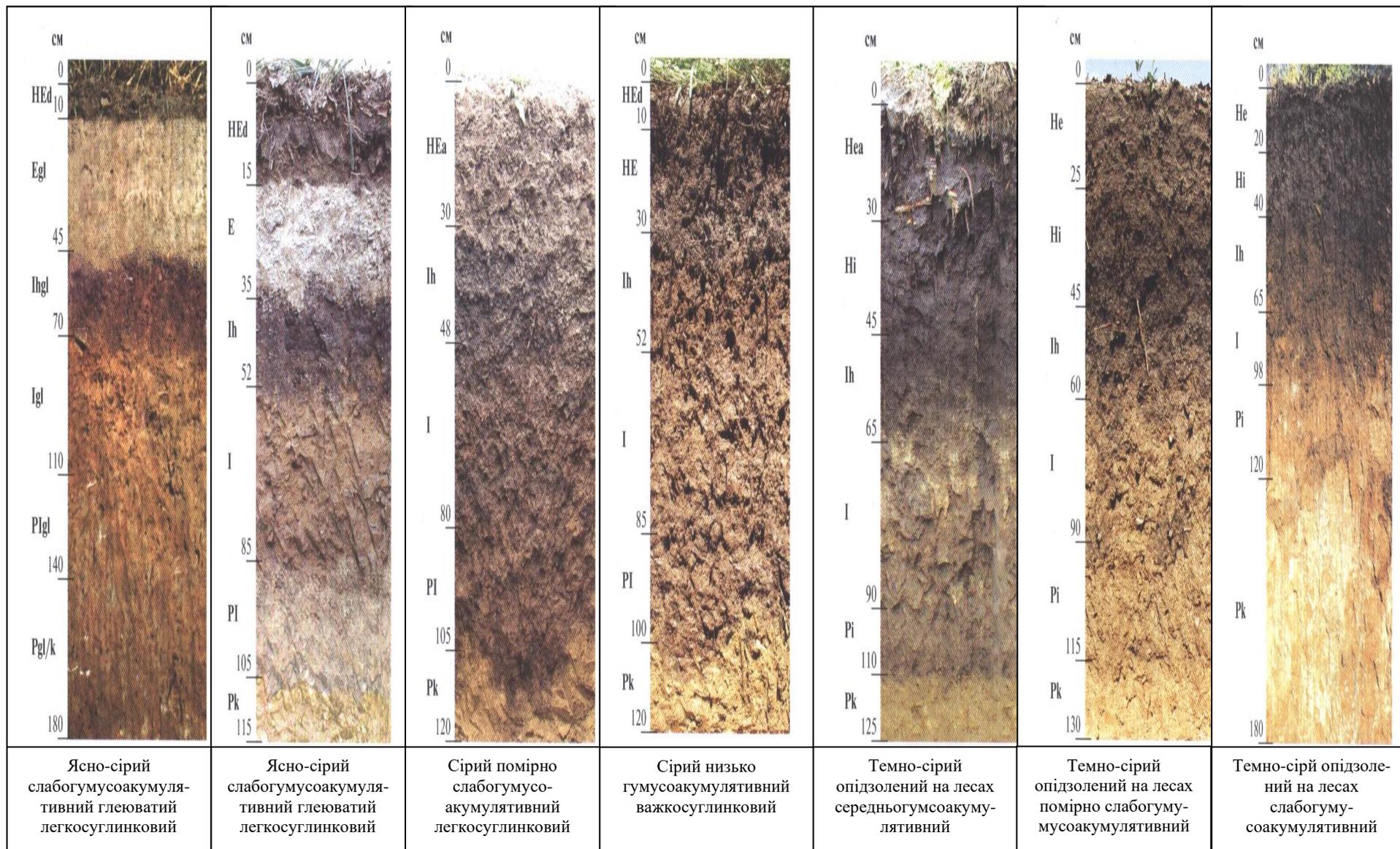
Гранулометричний склад сірих лісових ґрунтів різноманітний, але переважає пилува-то-суглинковий та глинистий. По профілю із глибиною чітко прослідковується збагачення мулистю фракцією, що пов'язано з опідзоленням та елювіальним процесом і в найбільшій мірі проявляється в світло-сірих і в найменше в темно-сірих лісових ґрунтах, впливаючи на їх водно-фізичні та агроеліоративні властивості.

Фізичні та водні властивості. Щільність та щільність твердої фази донизу збільшуються, а загальна пористість зменшується від 55-65 % в орному до 40-45 % в ілювіальному горизонті.

Структура сірих лісових ґрунтів слабо водостійка, вони схильні до запливання, піддаються водній ерозії після дощів, утворюючи поверхневу кірку, яка ускладнює надходження в орний шар води і повітря, сприяючи інтенсивному випаровуванню вологи. Це відноситься в першу чергу до підтипів світло-сірих лісових ґрунтів.

Тип водного режиму - періодично промивний. Найбільш глибоке промокання ґрунту спостерігається весною, в період сніготанення, найменше - в літній період. Вологоємність сірих лісових ґрунтів у верхньому, орному шарі достатньо висока і зменшується вниз по профілю у відповідності з поруватістю.

При природному зволоженні (без зрошення) ґрунти більшу частину вегетаційного періоду недонасичені вологою, і тільки весною та після рясних опадів зволоження досягає польової вологоємності. Максимальна гігроскопічність з глибиною збільшується і сягає найбільших значень в ілювіальному, збагаченому мулом горизонті. Відповідно по профілю збільшується „мертвий” запас вологи та знижується водовіддача.



Агрохімічні показники. Вміст гумусу в горизонті А₁ зростає від світло-сірих до темно-сірих ґрунтів від 1,5-2 % до 6 % і більше. Вміст валового азоту - в межах 0,1-0,2 %; калію в сірих лісових ґрунтах - недостатній, а валового фосфору та його рухомих форм дещо більший, ніж інших елементів живлення.

Реакція сірих лісових ґрунтів слабокисла (рН 5,5-6,5) і зростає від темно-сірих до світло-сірих підтипів. Вони характеризуються низькою ємністю поглинання і високим ступенем насиченості основами. В складі поглинених катіонів переважають Са і Mg (рис. 18.2.2, табл.18.2.2).

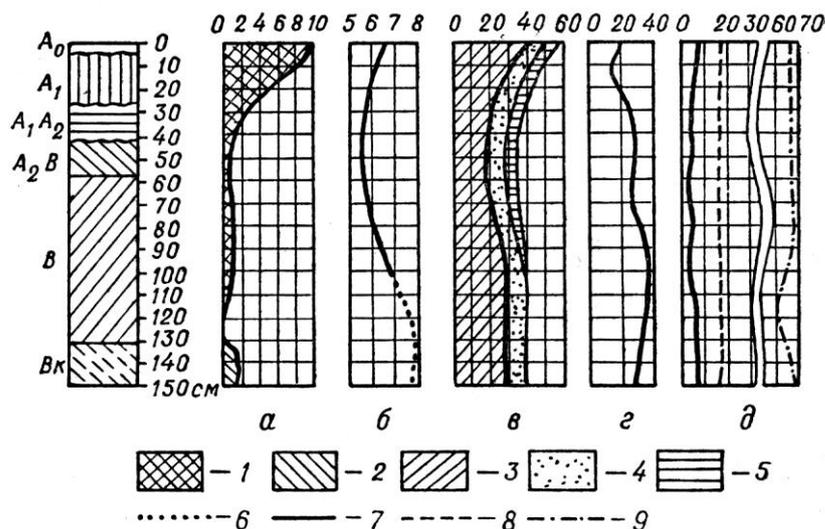


Рис. 18.2.9. Хімічна характеристика темно-сірого лісового ґрунту (за І.П. Герасимовим і М.І. Глазовською, 1960). де: а - 1 - гумус, %, 2 - CO₂ (карбонатів), %; б - рН водний (6 – лужна реакція, 7 - кисла); в - поглинені катіони (3 - Са, 4 - Mg, 5 - Н), мг-екв на 100 г ґрун-ту; г - 7 - мул, %; д - валові (7 - Fe₂O₃, 8 - Al₂O₃, 9 - SiO₂), %.

Таблиця 18.2.2. Порівняльна характеристика підтипів сірих лісових ґрунтів

Показники	Підтипи		
	світло-сірі	сірі	темно-сірі
рНсол.	4,3 - 4,5	4,6 - 5,2	5,2 - 6,4
СНО, %	59 - 63	64 - 75	76 - 96
Гумус, %	1,5 - 3,0	3,0 - 4,0	4,0 - 6,0
Глибина закипання, см	150 - 180	140 -160	120 - 140

Чорноземи опідзолені. Найбільш поширені на Правобережжі (Волино-Подільська, Придніпровська височина), на Лівобережжі - приурочені до правих берегів річок. Сформувавались по периферії зріджених дубових лісів з добре розвинутим трав'янистим вкриттям. У профілі чітко помітне переміщення колоїдів - свідчення того, що вони зазнали впливу підзолистого процесу.

Отже, вони мають ознаки як чорноземів, так і опідзолених ґрунтів. **Н(е)** - до 30-40 см, SiO₂ надає більшого відтінку (сивина), грудочкувато-брилистий з зернистістю. **НР(і)** - до 85-90 см, верхня частина перехідного горизонту, слабо ілювіювана, темно-бурий, ущільнений, грудочкувато-горіхувата, натіки R₂O₃ і припудренність SiO₂ структурних агрегатів. **РН(і)** - до глибини 100-120 см, нижній перехідний горизонт, слабо ілювіюваний, темно-бурий, язика натічного гумусу, горіховато-призматичний, переходить у породу по лінії залягання карбонатів. **Рк** - з глибини 100 см і більше - карбонатні леси. Гумусу містять 3,5-5,0%. Слабокисла реакція рН=±6,0. V=75-85%. У ГВК є Н⁺, але їх не вапнують.

Запливають, але менш, ніж сірі опідзолені ґрунти. ММЗПВ=175-190 мм. N - менше, але P більше, ніж в чорноземах типових. Він більш рухомий. Потенціальна родючість все таки висока. **Бонітет: від 43 (супіщаний) до 70 балів (важкосуглинкові, глинисті).**

Реградовані ґрунти в Лісостепу вперше виявлено при великомасштабному обстеженні ґрунтового покриву. Подальші дослідження показали, що вони **відрізняються передусім карбонатністю нижньої частини ілювію притаманного опідзоленим ґрунтам морфогенетичного габітусу профілю. Найчастіше поширені на розораних пагорбах, підвищеннях, схилах південних і західних експозицій, де леси підстилаються глинами, мергелями та подібними до них породами. Саме за таких умов складається особливий гідротермічний режим, який стимулює вторинне підтягування карбонатів кальцію із нижніх горизонтів у раніше сформовані ілювіальні вказує на складний генезис реградованих (реставрованих) чорноземних ознак ґрунтів які сформувалися під лісостеповим ландшафтом.**

В умовах стаціонарних польових досліджень доведено, що ліс впливає на степовий ґрунтогенез по-різному. У Лісостепу та в північному Степу лісові масиви на чорноземах створюють передумови їх деградації. Цьому сприяє і промочування ґрунтової товщі. Підкислення ґрунтових розчинів сприяє зниженню лінії карбонатів та гуміфікації. В підзоні південного степу під його впливом у ґрунтах зростає вміст гумусу, ґрунтовий вбирний комплекс насичується Ca та Mg (піднімається лінія карбонатів «скипання»), що сприяє розвитку дернового процесу, тобто акумуляції гумусу, двовалентних основ та азоту в гумусовому горизонті.

Узагальнені результати досліджень генезису **сірих лісових ґрунтів** вказують на те, що вони **сформувалися під впливом: надходження органічних решток у ґрунт; гумусонакопичення та фітоаккумуляції зольних речовин та азоту; вилуговування карбонатів і легкорозчинних солей; міграції гумусових речовин та продуктів розпаду мінералів у формі металлоорганічних сполук (лесиваж, мабуть, найбільш суттєво впливає на формування E - I - горизонтів, поєднуючись з оглеєнням та іншими процесами різної інтенсивності залежно від конкретних ландшафтних умов).**

Сучасна концепція походження сірих лісових ґрунтів враховує такі напрямки лісового ґрунтогенезу:

- текстурна диференціація профілю і буроземні ознаки формуються лесиважем;
- утворення дернового горизонту забезпечується екологічним впливом лісу;
- кисла реакція є наслідком буроземогенезу;
- кислотний гідроліз є притаманним винятково процесу опідзолення;
- **E-I** - диференціація профілю посилюється спорадичним сезонним оглеєнням.

Таким чином на опідзолення та реградацію (сірих лісових ґрунтів та походження лісостепового ландшафту) існує дві точки зору:

- про первинну самостійність **сірих лісових ґрунтів**, зумовлену самостійністю Лісостепу, яка проявляється в закономірному чергуванні лісових і лучно-степових фітоценозів
- сірі лісові ґрунти завжди формувались на лесах під широколистяними лісами;
- сірі лісові ґрунти є перехідними стадіями еволюції чорноземів у дерново-підзолисті ґрунти, або ж, навпаки, дерново-підзолистих ґрунтів у чорноземи.

Отже, сірі лісові ґрунти є самостійним еколого-генетичним типом ґрунтів Лісостепу, який формується та еволюціонує під корінними лісами.

21.3. Окультурювання, охорона, раціональне використання сірих опідзолених ґрунтів

Лісостеп є зоною інтенсивного землеробства і за ступенем сільськогосподарського використання посідає друге місце після чорноземно-степової зони. Його лісистість не перевищує 25 %, а решта площ зайнята сільськогосподарськими угіддями. На опідзолених реградованих ґрунтах вирощують високі врожаї озимої та ярої пшениць, цукрових буряків, кукурудзи, соняшнику, картоплі. На них прекрасно почуваються плодово-ягідні, деревні, квіткові, виноград та багато інших зональних культур. **За ступенем опідзолення**

вони поділяються на агровиробничі групи: **сильно-опідзолені** (світло-сірі та сірі); **слабо-опідзолені** - темно-сірий опідзолений та чорнозем опідзолений (належить до типу чорноземів, хоч територіально, є класичним ґрунтом Лісостепу).

У першій групі сірі ґрунти є кращими в агрономічному відношенні від світло-сірих, хоч їх об'єднує висока кислотність, ненасиченість основами, невисока трофність, несприятливі водно-фізичні властивості, що вказує на необхідність підвищення їх родючості: окультурювання з допомогою екологічно орієнтованої системи та агротехнологічних прийомів, спрямованих на створення глибокого орного шару за умови систематичного внесення добрив як органічних, так і мінеральних у поєднанні з вапнуванням, травосіянням тощо. Зниження кислотності ґрунтового розчину в районах бурякосіяння можна вирішити за рахунок застосування дефекату, який містить, крім CaCO_3 , ще й N, P, K та до 1% органічних речовин; внесенням вапняків та інших дешевих місцевих вапнякових матеріалів. Для підвищення нітрифікаційної здатності на цих ґрунтах слід ліквідувати дефіцит азоту через значне вимивання нітратів. Із фосфорних добрив високу ефективність забезпечують важкорозчинні форми: фосфоритне борошно $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, місцеві фосфоритноносні агроруди. Високоєфективним є поглиблення орного шару темно-сірих опідзолених ґрунтів - за один прийом можна поглибити його до 25-30 см.

Окультурювання істотно поліпшує агрономічні властивості опідзолених ґрунтів: знижує кислотність, підвищує ЄКО, насиченість основами (у тому числі Ca) і вміст доступних форм азоту, фосфору та калію, активізує мікробіологічну активність, розширює співвідношення Сгк:Сфк, оптимізує водно-повітряний режим і фізико-механічні властивості. Дефіцит атмосферного зволоження компенсують затриманням снігу, талих вод, боротьбою з непродуктивним випаровуванням. Однією із найважливіших ланок екологізованої системи окультурювання є протиерозійний захист цих ґрунтів.

Реградовані ґрунти мають меншу кислотність ґрунтового розчину, сприятливі умови для гуміфікації та закріплення (коагуляції) гумусу, а отже, підвищену трофність (більший вміст N, P, K, Ca, Mg, мікроелементів), більшу насиченість ґрунтового вбирного комплексу кальцієм, поліпшені фізичні показники, посилену мікробіологічну активність, а загалом вищу потенційну родючість, ніж опідзолені ґрунти, наближаючись до чорноземів.

Природна родючість сірих лісових ґрунтів значно вище дерново-підзолистих і нижче чорноземів. Вони відрізняються високою розораністю, і їх територія поширення в Україні - зона інтенсивного землеробства. На сірих лісових ґрунтах вирощують пшеницю, жито, ячмінь, горох, цукровий буряк, картоплю, кормові культури, багаторічні трави, овочеві та інші культури. Лісостеп України є зоною інтенсивного садівництва.

До числа **заходів**, направлених на **підвищення** сільськогосподарської **продуктивності** **сірих лісових ґрунтів**, відносять:

- **внесення органічних та мінеральних добрив на всіх різновидах, але в першу чергу на світло-сірих ґрунтах легкого гранулометричного складу;**

- **вапнування, для чого можна використовувати дефекат цукрових заводів, мелений вапняк, мергель, звичайний карбонатний лес.** Спосіб застосування карбонатного лесу для вапнування запропонований і розроблений проф. М.М. Годліним. Поряд з високоєфективною дією він вигідний економічно в зв'язку з близькістю сировини до площ, що мають вапнуватися;

- **обробіток** (за системою) з врахуванням конкретних ґрунтових умов рельєфу та інших факторів, а саме: з одного боку, **поглиблення орного шару** для покращення водно-повітряного, поживного і теплового режимів ґрунту, з іншого - **застосування поверхневого безвідвального обробітку ґрунту** як важливого протиерозійного заходу, що забезпечує економію засобів і енергії;

- **застосування для боротьби з водною ерозією** ґрунтозахисних сівозмін з багаторічними травами, оранка поперек схилів, терасування схилів, посадка лісо- і садосмуг та ін.;

- **снігозатримання, затримання талих вод**, обваловування територій, будівництво ставків та водойм у верхів'ях балок, ярів та в природних улоговинах, спеціальний обробіток

грунту, направлений на збереження вологи, регулювання стоку, на кінець, зрошення, як разовий, тимчасовий захід або з використанням стаціонарних зрошувальних систем. Це обумовлено тим, що сірі лісові ґрунти знаходяться в зоні недостатнього зволоження і зазнають періодичного дефіциту зволоження, особливо в літній період.

Контрольні запитання і завдання.

1. Яка географія опідзолених і реградованих ґрунтів? Як Ви розумієте термін „Лісостеп”? 2. Назвіть дві групи опідзолених ґрунтів та їх підтипи. 3. Розкрийте сучасні погляди на генезис опідзолених і реградованих ґрунтів, опишіть їх профілі. 4. Охарактеризуйте властивості та екологічні режими опідзолених і реградованих ґрунтів. 5. Дайте аналіз поживного і водного режимів опідзолених ґрунтів та їх регулювання. 6. Назвіть агротехнологічні прийоми окультурення та підвищення родючості опідзолених та реградованих ґрунтів.

3.03.2016

-12.45