

О.С. КОНОНЕНКО, Т.О. ЗАГОРУЛЬКО, Д.О. САВЕНКО,
А.О. ШЛЮШЕНКОВ, Г.М. МАЧУЛЬСЬКИЙ

ФОРМУВАННЯ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТІВ В УМОВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОГО ПОЛІССЯ

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка,
м. Чернігів, Україна,
gmmsi@ukr.net

Чернігівське Полісся утворює фізико-географічну область яка входить до складу провінції – Лівобережного високого Полісся та Лівобережної низовинної провінції і приурочена до правого берега р. Десна.

Чернігівське Полісся розташоване між Київським Поліссям на заході та Новгород-Сіверським на північному сході. З півдня та південного сходу воно обмежене лісостеповою зоною, на північному заході межує з Республікою Білорусь, а на півночі – з Росією.

В адміністративному відношенні ця область включає більшу північно-західну частину Чернігівської та незначну північно-східну частину Київської області.

Особливості природної зони визначаються переважно балансом тепла і вологи. У зоні мішаних лісів баланс вологи позитивний. Річна сумарна сонячна радіація складає 3800–4000 МДж/м², кількість годин сонячного сяйва – 1800 за рік, середньорічні температури: січня – 7 °С, липня +19 °С, середньорічна кількість опадів 550 – 660 мм. Вегетаційний період триває з другої декади квітня до третьої декади жовтня. Тривалість безморозного періоду становить 160 днів [1].

Клімат, орографія та геологічна будова території зумовлюють її значну обводненість, найбільші річки – Дніпро, Десна з притоками Сейм, Остер, Снов, Убідь.

У рослинному покриві Чернігівського Полісся переважають природні ділянки, насадження та культури сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.), дуба звичайного (*Quercus robur* L.), вільхи клейкої (*Alnus glutinosa* L.), осики (*Populus tremula* L.), ясеня звичайного (*Fraxinus excelsior* L.), липи серцелистої (*Tilia cordata* Mill L.), берези бородавчастої (*Betula pendula* Roth (L.)) [3, 4]. Найбільш розповсюджені ліси, в яких, в якості домінанта виступає сосна звичайна, це так звані бори та субори. Із злаків слід відмітити: пирій повзучий (*Elytrigia repens* L.), китник (лисохвіст) лучний (*Alopecurus pratensis* L.), кострицю лучну (*Festuca pratensis* L.), тимофіївку лучну (*Phleum pratense* L.), тонконіг лучний (*Poa pratensis* L.).

Чернігівське Полісся являє собою низовинну моренно-зандрову слабо хвилясту рівнину з невеликими лесовими островами на водорозділах і терасах. Поверхня його розчленована прохідними долинами рік Замгай та Ольшана й сучасними долинами рік Дніпро, Десна, Снов і Сейм.

У моренно-зандрових обліснених рівнинах залягають дерново-підзолисті ґрунти, а на лесових островах – сірі лісові ґрунти. Серед цих ґрунтів у понижених елементах рельєфу трапляються лучно-болотні ґрунти.

Дерново-підзолисті ґрунти розвиваються під впливом підзолистого і дернового ґрунтоутворних процесів. Ґрунтовий профіль у них чітко диференційований на генетичні горизонти за елювіально-ілювіальним типом.

За розвитком підзолистого і дернового процесів ці ґрунти поділяються на:

- дерново-слабопідзолисті, в яких глибина гумусово-елювіального горизонту НЕ дорівнює 18 – 24 см і більше, а елювіального *E* чи *Eh* – до 5 см;
- дерново-середньопідзолисті, в яких глибина гумусово-елювіального горизонту НЕ становить 15 – 18 см, а елювіального *E* чи *Eh* – 5 – 20 см;
- дерново-сильнопідзолисті, в яких глибина гумусово-елювіального горизонту НЕ становить 8 – 12 см, а елювіального *E* – понад 20 см;

– приховано-підзолисті, в яких глибина вираженого гумусо-елювіального горизонту HE становить 10 – 12 см і під ним відразу ж залягає перехідний горизонт *Pi* або його зовсім немає;

– підзолисто-дернові, в яких інтенсивніше виражений гумусо-елювіальний горизонт HE з глибиною до 26 – 40 см немає суцільного елювіального горизонту *E* і слабо виражений ілювіальний горизонт *I*.

Дерново-слабopідзолисті ґрунти переважно залягають на вершинах і пологих схилах моренних горбів і гряд. Вони характеризуються такою генетико-морфологічною будовою ґрунтового профілю.

Дерново-середньо- і сильнопідзолисті ґрунти відрізняються від слабopідзолистих наявністю добре вираженого суцільного елювіального горизонту. Гумусово-елювіальний горизонт HE в цілинних ґрунтах має товщину 18 – 20 см, у освоєних збігається із глибиною оранки (20 – 25 см), сірий, грудкувато-пилуватий з горизонтальним діленням на плитки, складається із відмитих від гумусових і глинистих речовин зерен кварцу, які надають горизонту білуватого відтінку. Елювіальний горизонт у верхній частині *Eh* – сірувато-палевий, слабогумусований, не повністю відмитий від глинистих речовин, в нижній – білуватий, складається із повністю вимитих зерен кварцу, пластинчастий. Елювіально-ілювіальний горизонт *EI* – неоднорідний, являє собою фактично недорозвинутий ілювіальний горизонт *I*, який міститься у промивному режимі. Складається він із окремих і гнізд і клинів відмитого піску. Ілювіальний горизонт – темно-червоний, грудкувато-призматичний, щільний, твердий. До глибини 70 – 80 см (особливо в орних землях) грані окремоостей покриті відмитими мінеральними зернами, ними ж заповнені і міжагрегатні пори-тріщини. Часто нижня частина ілювіального горизонту має легший гранулометричний склад і переходить у пісок. У ґрунтах на морені перехід ілювіального горизонту у породу дуже нечіткий. Майже всюди порода у цих ґрунтах оглеєна.

За гранулометричним складом дерново-підзолисті ґрунти переважно піщані та супіщані. У ґрунтах, на морені, здеформованих, фракції середнього і дрібного піску містяться майже в однакових кількостях і становлять 30 – 40 %, грубий пил – близько 30 %; у ґрунтах на лесовидних суглинках різко переважає грубий пил (40 – 50 %), менше дрібного піску (20 – 30 %) і дуже мало (5 – 10 %) середнього піску.

Глиниста частина у цих ґрунтах на морені становить 10 – 12 %, у т. ч. мулиста – 5 – 7 %; у ґрунтах на лесовидних супісках – 15 – 18 %, у т. ч. мулиста – 7 – 10 %.

Мулиста фракція дуже різко перерозподіляється по профілю, тобто зменшується до 2 – 5 % в елювіальному горизонті, особливо в білуватій його частині, і збільшується до 10 – 15 % в ілювіальному горизонті.

У повній відповідності до гранулометричного складу перебуває і валовий хімічний склад дерново-підзолистих ґрунтів. Зокрема, верхня елювіальна частина профілю збагачена кремнеземом і збіднена Fe_2O_3 і Al_2O_3 , кальцієм і магнієм. Нижня, ілювіальна частина, навпаки, збагачена оксидами R_2O_3 , кальцієм і магнієм. Деяка невідповідність між гранулометричним і хімічним складом відзначена у гумусово-елювіальному горизонті. Порівняно з елювіальним горизонтом, у ньому дещо більший вміст мулистої фракції, проте кількість півтораоксидів тут не збільшується. Це свідчить про те, що гумусовий горизонт дерново-підзолистих ґрунтів перебуває у постійному вимивному режимі [2].

Окремі підтипи і різновиди дерново-підзолистих ґрунтів дещо відрізняються і за фізико-хімічними властивостями.

Зокрема, ті дерново-підзолисті ґрунти, які утворилися на лесовидних суглинках, мають нейтральну реакцію у верхніх горизонтах (pH сольове – 6,5 – 6,9), яка з глибиною по профілю змінюється до кислої (pH сольове – 4,6 – 4,9), а глибше реакція змінюється в бік лужної (pH водне – 7,5 – 8). Гідролітична кислотність цих ґрунтів невисока – близько 2 мекв/100 г ґрунту. Ємність вбирання також низька: 5–6 мекв/100 г ґрунту у гумусовому, 3 – 4 в ілювіальному і 7 – 10 мекв/100 г ґрунту в ілювіальному горизонтах.

У складі обмінних катіонів переважає кальцій, хоч кількість його також незначна: у гумусовому горизонті близько 5 мекв/100 г ґрунту, елювіальному – близько 3, ілювіальному – близько 7. Ці ґрунти бідні на обмінний калій (6 – 13 мг/кг ґрунту) [2].

Вбирний ґрунтовий комплекс дерново-підзолистих ґрунтів, які розвинулись на морені, ще бідніший. Вони більш кислі: рН сольове 4,4 – 4,6 у верхньому горизонті змінюється на більш кислу вглиб по профілю. гідролітична кислотність становить 1,95–3,15 мекв/100 г ґрунту при меншій, ніж у попередніх ґрунтах, ємності вбирання (2,80–3,40 мекв/100 г ґрунт). У дерново-підзолистих ґрунтах, які розвинулись на річних породах навколо Київського водосховища (Київська і Чернігівська області), а також у здовж р. Десна, виявлено підлужнювання нижньої частини профілю (1,5 – 2м) до рН 7,8 – 8,3 за рахунок соди.

Вміст гумусу у верхньому гумусо-елювіальному горизонті переважно становить 0,7–1,75 %. З глибиною його кількість різко зменшується. У складі гумусу переважають фульвокислоти. Співвідношення гумінових кислот до фудьвокислот коливається від 0,44 до 0,69 і не залежить від ґрунтоутворної породи.

Запаси поживних речовин їх так само невеликі, %: фосфору – 0,07, калію – близько 1,5, азоту – до 0,1.

У груповому складі фосфатів переважають сухі форми – 64 % загальних запасів. Вони представлені фосфатами (107 мг/кг ґрунту); міцно зв'язані відновно-розчинні фосфати становлять лише 8%, а нерозчинні форми – близько 28 %. Таким чином, фосфатний запас у цих ґрунтах дуже бідний. Бідні ці ґрунти й на калій та азот [2].

Отже, склад і властивості дерново-підзолистих ґрунтів пов'язані зі ступенем розвитку підзолистого процесу ґрунтоутворення. Гранулометричний та хімічний склад змінюються по профілю за елювіально-ілювіальним типом: максимальне нагромадження кремнезему спостерігається у підзолистому горизонті, низька кількість півтора оксидів й мулу. Ілювіальний горизонт збіднений на кремнезем й збіднений на півтора оксиди і мул. Вміст гумусу в даних ґрунтах низький – 0,7 – 2,0 %.

Список літератури

- 1 Назаренко І.І., Польчина С.М., Дмитрук Ю.М. та ін. Ґрунтознавство з основами геології / І.І. Назаренко, С.М. Польчина, Ю.М. Дмитрук та ін. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2006. – С. 303 – 318.
- 2 Панас, Р.М. Ґрунтознавство: навчальний посібник для вузів / Р.М. Панас. – Львів : Новий Світ, 2000 – 371 с.
- 3 Карпенко, Ю.О. Лісова рослинність нижньої частини межириччя Десна-Сейм/ Ю.О. Карпенко / Укр. ботан. журн. – 1998. – № 3. – С. 257–262.
- 4 Шеляг-Сосонко, Ю.Р. Ліси України: сучасний стан, збереження, використання / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, С.М. Стойко, Л.П. Вакаренко. – К.: 1996. – 32 с.