

ОСОБЛИВОСТІ СОЛІФЛЮКЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ПЛЕЙСТОЦЕНІ НА ТЕРИТОРІЇ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ

Соліфлюкційні текстури у лесово-ґрунтових розрізах – надійні стратиграфічні і палеогеографічні репери, і є індикаторами холодних і вологих палеокліматичних періодів. За таких умов у зоні поширення багаторічно чи сезонного мерзлих порід перезволожений матеріал схилів набував розрідженого або в'язко-пластичного стану і починав повільно текти. Поряд із соліфлюкційними процесами мали місцеделювіальні і термоерозійні, агресивність яких зростала на більш похилих схилах під розрідженим рослинним покривом.

Територія Волинської височини у плейстоцені характеризувалася більшою вологістю порівняно із іншими регіонами України, тому тут склалися найбільш сприятливі умови для неодноразової активізації соліфлюкційно-делювіальних процесів. Соліфлюкційні текстури на території Волинської височини раніше досліджувалися А. Богуцьким (1986; 1990; 2012) і В. Нечаєвим (1983). Намисоліфлюкційні текстури вивчено у 10 розрізах лесово-ґрунтової формації, у яких розкрито 9 горизонтів соліфлюкції: **tl, or, dn₁, dn₂, ts, pl₂, ud, bg, pc₁**. Коротко охарактеризуємо кожний горизонт.

Тилігульський горизонт соліфлюкції (tl). Досліджено у розрізі Дерев'янче, у якому виявлені деформації верхньої частини, потужністю 0,3 м, лубенського педокомплексу і нижньої тилігульського лесу. Останній характеризується псевдошаруватою текстурою. На палеосхилі крутизною 3-5° північно-східної експозиції верхня частина первинно-ґрунтових жил тилігульського окріетапу вигнута соліфлюкційними текстурами.

Орільський горизонт соліфлюкції (or). Виявлено у розрізах Новий Тік і Коршів. У першому розрізі соліфлюкційні текстури розкрито на південно-західному палеосхилі похованої балки, де вони представлені мікротерасами і язиками, що деформують нижню оглеєну частину орільського лесу і верхню частину ґрунту zv_{3b2} . У розрізі Коршів потужність соліфлюкційних текстур перевищує 1 м. Деформовані як верхня частина верхньозавадівського (луцького) ґрунту, так і нижня орільського лесу. Соліфлюкцій оглеєний, озалізнений, із підвищеним вмістом піщаної фракції.

Нижньодніпровський горизонт соліфлюкції (dn₁). Виявлено у розрізі Новий Тік на південному і західному палеосхилах крутизною 2-3°. Деформують переважно нижню частину дніпровського лесового горизонту, захоплюючи матеріал ґрунту pt_{3c} . Соліфлюкційний горизонт представлений плікативними деформаціями, зі слідами лінзоподібної шаруватості. Вниз за схилом глибина деформованої зони зростає від 0,3 м до 0,7 м. На палеосхилі балки крутизною понад 5° соліфлюкційні текстури повністю заміщуються делювіальними.

Середньодніпровський горизонт соліфлюкції (dn₂). Досліджено у розрізах Смиків, Новостав, Боремель-2. Соліфлюкційний горизонт потужністю 0,5-0,7 м представлений плікативно деформованим оглеєним суглинком усередині товщі лесу, зі слідами озалізнення, неповносітчастою посткріогенною текстурою і високим ступенем сортованості матеріалу ($S_0=3,4$). У підніжжі схилів накопичувалися кінцеві соліфлюкційні покриви, потужністю до 1,5 м (розріз Новостав). Ймовірно, горизонт соліфлюкції відображає певне потепління та зволоження клімату упродовж дніпровського етапу.

Тясминський горизонт соліфлюкції (ts). Соліфлюкційні текстури тясминського часу зустрічаються рідко і виявлені тільки на палеосхилах північної експозиції крутизною понад 5° (розрізи Новостав, Колодежі-2). У розрізі Новостав соліфлюкційні текстури представлені слабонахиленими мікротерасами шириною 0,6-0,7 м і глибиною 0,1-0,2 м. Такі текстури свідчать про відносно високу швидкість в'язко-пластичного потоку. У розрізі Колодежі-2 соліфлюкційні текстури представлені псевдошаруватими текстурами потужністю до 0,7 м.

Прилуцький горизонт соліфлюкції (pl₂). Зустрічається відносно рідко (розрізи Смиків, Новий Тік, Шибин), що пов'язано не тільки з локальною активізацією соліфлюкційних процесів упродовж підетапу pl_2 , а й із складністю їх ідентифікації. Соліфлюкційні текстури

удайського часу накладаються на прилуцькі, утворюючи єдиний кріогенний комплекс. Таким чином виокремлення окремих стадій активізації в'язко-пластичних течій стає неможливим. Прилуцький горизонт соліфлюкції простежується за зміщенням матеріалу нижніх прилуцьких ґрунтів на палеосхилах різної крутизни східної, південно-східної та північної експозицій. У результаті вигинання вниз за схилом первинно-ґрунтових жил цього часу, вони іноді набувають субгоризонтальної орієнтації. Глибина деформованої зони соліфлюкції – 0,3-0,6 м.

Удайський горизонт соліфлюкції (ud). Розкрито практично у всіх розрізах, де присутній удайський кліматоліт (розрізи Новий Тік, Шибин, Смиків, Колодежі, Ковбань). Соліфлюкційні текстури потужністю 0,3-1 м деформують як верхню частину прилуцького педокомплексу, так і нижню удайського лесу. Часто характеризується присутністю шаруватої текстури у верхній частині, що свідчить про відносно високу участь делювіальних процесів у транспортуванні матеріалу на схилах. Соліфлюкційні текстури розкрито навіть на найбільш пологих схилах крутизною близько 2°. Вони характеризуються значним зростанням вмісту піщаних фракцій (до 40%), присутністю у великій кількості вторинних карбонатів, неміцною плитчастою окремістю, неповносітчастими посткріогенними текстурами. На схилах первинно-ґрунтові жили, подекуди псевдоморфози за давнім льодом, вигнуті соліфлюкційними текстурами.

Бузький горизонт соліфлюкції (bg₁). Розкрито у розрізах Ковбань, Шибин, Смиків, Брищі, Новий Тік, Новостав. Соліфлюкційні текстури деформують головним чином нижню частину бузького кліматоліту. Представлені плікативними деформаціями, псевдошаруватістю оглеєного суглинку, який залягає над витачівським педокомплексом. Іноді верхня частина витачівського ґрунту також має ознаки плікативних деформацій, однак глибина деформованої зони не перевищує 0,3 м. Зазвичай соліфлюкційний горизонт характеризується значним зростанням піщаної фракції (до 20%), шаруватістю, що може свідчити про участь делювіального змиву у схилових процесах. Соліфлюкційні текстури виявлені навіть на найбільш пологих палеосхилах крутизною близько 2°. У розрізі Новостав соліфлюкційними текстурами деформована нижня частина бузького кліматоліту і два верхніх ініціальних ґрунти у ньому. Зважаючи на присутність між обома деформованими зонами ще трьох, не порушених соліфлюкцією, ініціальних ґрунтів, маємо підстави виділяти дві стадії активізації в'язко-пластичних течій – **bg₁**, **bg₂**.

Ранньопричорноморський горизонт соліфлюкції (pc₁). Виявлений лише у розрізі Новостав на палеосхилі північно-східної експозиції, крутизною 3-4° у вигляді зміщеного вниз за схилом плікативно деформованого матеріалу дофінівського бурого глейового ґрунту.

Висновки.

1. Соліфлюкційні процеси відбувалися одночасно із делювіальними, про що свідчать шаруваті текстури, підвищений вміст піщаних фракцій, відносно хороше сортування матеріалу і наявність ерозійних перерв. Зростання ролі делювіальних процесів найбільш помітне на південних палеосхилах.

2. Соліфлюкційні текстури формувалися переважно у кріогіготичну стадію стадіалів (**tl**, **or**, **dn₁**, **ud**, **bg₁**, **ts**, **pc₁**), що обумовило деформації верхньої частини ґрунтових світ і нижньої лесових кліматолітів. В умовах повільної седиментації пилюватого матеріалу соліфлюкційні процеси деформували головним чином верхню частину похованих ґрунтових комплексів.

3. Тільки усередині одного (прилуцького) теплого етапу виявлено соліфлюкційні текстури. Упродовж похолодань усередині інших інтерстадіалів та інтергляціалів формувалися передусім первинно-ґрунтові жили і тріщини усихання.

4. Соліфлюкційні текстури етапів **ts**, **pc₁** виявлені тільки на палеосхилах північної експозиції (розрізи Новостав, Смиків, Колодежі-2) і на відносно похилих схилах (крутизною понад 5°), що свідчить про їх локальне поширення.