

peat soils was conducted by representatives of Austrian, Polish, Russian and Ukrainian soil science and melioration scientific schools. The basic period of the study bog, peat soils and peatlands Small Polissya. The scientific achievements of individual scientists in the study of geography, genesis, soil properties, the development of their range, creating soil maps, conducting drainage are analyzed. Attention is drawn to the need for detailed studies of the current state of bog, peat soils and peatlands, and the introduction of monitoring observations and soil protection measures.

**Key words:** peat soils, swamps, peat bogs, melioration, pyrogenic degradation, monitoring, protection of soils.

Стаття надійшла до редколегії  
07.02.2013 р.

УДК 631.43(282.247.2-192.2)

Віталій Денис

### Морфологічні особливості сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя

Наведено результати досліджень морфологічних властивостей ясно-сірих і сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя. Схарактеризовано й статистично опрацьовано дані морфометричних показників ґрунтів різного сільськогосподарського використання. Установлено, що в процесі антропогенного впливу відбувається утворення орного і підорного горизонтів, збільшення потужності гумусово-елювіального горизонту, зміна забарвлення і появи бурого відтінку у верхніх генетичних горизонтах, їхнє ущільнення, переважання в структурному складі брилуватих і пилуватих агрегатів. Тобто відбувається агрогенна трансформація генетичного профілю досліджуваних ґрунтів.

**Ключові слова:** сірі лісові ґрунти, ясно-сірі лісові ґрунти, морфологічні особливості, забарвлення, генетичні горизонти, агрогенна трансформація.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Перші згадки про сірі лісові ґрунти пов'язані з картографічними працями В. І. Чаславського. На ґрунтовій карті, складеній ним 1879 р., показані сірі лісові ґрунти. Подальше їхнє вивчення пов'язане з дослідженнями В. В. Докучаєва і М. М. Сибірцева, які виокремили сірі лісові ґрунти на рівні самостійного типу ґрунтів [13, с. 94].

Проблема генезису сірих лісових ґрунтів є однією з найбільш дискусійних у ґрунтознавстві. Вона виникла в кінці XIX ст. одночасно із зародженням наукового ґрунтознавства і протягом уже столітнього періоду з різною інтенсивністю обговорюється на сторінках наукової літератури. Пильна увага до цієї проблеми пояснюється складністю генези і перехідним положенням сірих лісових ґрунтів між чорноземами та підзолистими ґрунтами, їх значною зональністю та фаціальною мінливістю, а також їхнім тісним зв'язком із ще більш дискусійною проблемою взаємозв'язків лісу і степу. Останнє зумовило ту обставину, що з питання про генезис сірих лісових ґрунтів висловили свою думку не тільки ґрунтознавці, але й багато геоботаніків та географів, і про походження сірих лісових ґрунтів було опубліковано безліч робіт, були висунуті різні, нерідко взаємовиключні одна одну гіпотези [2, с. 24].

**Аналіз останніх досліджень цієї проблеми.** Основи вчення про ґрунтову морфологію розробив С. А. Захаров [6]. Свого часу він наголошував на тому, що будова ґрунту є результатом його генези, поступового розвитку його з материнської породи, яка диференціюється на горизонти в процесі ґрунтоутворення [6, с. 16].

На сучасному рівні вчення про морфологію ґрунтів найповніше викладено в працях Б. Г. Розанова [15; 16]. Потужність, колір, глибина гумусового забарвлення, залягання і форма карбонатів, характер переходу між горизонтами та інші морфологічні ознаки, з одного боку, відображають речовинний склад ґрунту, з другого, при вмілому їх трактуванні можуть дати уявлення про характер режимів, які визначають сучасні процеси генези ґрунтів [15, с. 56–57]. Як зазначає М. Г. Кіт, «морфологія ґрунтів – це концентроване відображення їхньої генези і еволюції, оскільки у морфологічних ознаках, будові профілю відображені ті процеси, за допомогою яких материнська порода протягом тривалого часу перетворюється у ґрунт» [8, с. 5].

Сірі лісові ґрунти можуть утворюватися, на думку В. В. Докучаєва, і під лісостеповою рослинністю, і в результаті зміни степів лісами, і навпаки. Вчений припускав зміну чорнозему в напрямку лісових ґрунтів при поселенні дібров і зміну лісових ґрунтів у напрямку наближення їх до чорноземів при поселенні степової рослинності.

Майже одночасно з В. В. Докучаєвим відомий геоботанік С. І. Коржинський висунув гіпотезу про походження сірих лісових ґрунтів шляхом деградації чорноземів під впливом поселення лісу [9–11]. Він уважав первинними ґрунтами тільки чорнозем, що утворився під степовою рослинністю, і підзол – типовий ґрунт лісової фації. Сірі лісові ґрунти, на його думку, являють собою перехідну стадію деградації чорнозему під лісом, кінцевим продуктом якої є підзол. Незважаючи на повну відсутність у роботах С. І. Коржинського будь-яких достовірних ґрунтових даних, що підтверджують ці уявлення, і різку критику їх із боку В. Докучаєва [4], який уважав гіпотезу С. І. Коржинського суперечливою щодо твердо встановлених фактів, а деякі висновки (зокрема висновок про те, що розподіл ґрунтів залежить лише від роду рослинних формацій і їх взаємної зміни, викликаною боротьбою за існування) фантастичними, вона була беззастережно прийнята багатьма ґрунтознавцями, геоботаніками і географами. Її повністю або частково підтримували і розвивали Танфільєв, Різположенський, Костичев, Сибірцев, Набоких, Богословський, Висоцький, Прохоров, Фрейберг, Ткаченко, Коссович, Кравков, Тюремнов, Яковлев, Глінка, Неуструєв, Ремезов, Степанов, Льїн, Шавригін, Філатов, Ковригін та ін. На початку ХХ ст. гіпотеза С. І. Коржинського була панівною і користувалася підтримкою практично у всіх публікаціях [2, с. 25].

Протилежної думки щодо утворення сірих лісових ґрунтів дотримувався В. І. Талієв (1904), який уважав, що широколистяні ліси раніше займали більший простір. Острівний характер сучасних дібров є вторинним явищем, зумовленим діяльністю людини. На місці вирубок широколистяного лісу оселилася лучно-стєпова рослинність, або ж вони були зайняті культурною рослинністю. Під впливом трав'янистої рослинності сірі лісові ґрунти колишніх дібров зазнали процесу проградації, яка перетворила їх у чорнозем [18].

Упродовж 1906–1914 рр. О. Г. Набоких установив головні райони поширення в Україні сірих лісових ґрунтів, вивчив їхню генезу, будову і властивості. Він виявив поступові переходи між чорноземами вилугованими, темно-сірими, сірими та ясно-сірими ґрунтами. Це ствердило його переконання в правоті С. І. Коржинського про спільність походження перелічених ґрунтів, зумовленого опідзоленням чорнозему [12, с. 48].

Академік В. Р. Вільямс (1919) детально описав власну теорію єдиного ґрунотворного процесу. Він намагався довести, що сірі лісові ґрунти утворюються завдяки остепнінню підзолистих ґрунтів. Він стверджував, що степ витісняє лісову рослинність, і підзолисті ґрунти під впливом дернового процесу ґрунотворення перетворюються в сірі лісові та чорноземи [7, с. 16].

Вагомий внесок у дослідження лісостєпових ґрунтів зробив академік І. В. Тюрін. Найбільшою заслугою І. В. Тюріна було відродження ідей В. В. Докучаєва про самостійність типу сірих лісових ґрунтів. Він уважав, що ці ґрунти можуть утворитися і тим, і іншим шляхом, причому у формуванні опідзолених чорноземів і темно-сірих опідзолених ґрунтів переважає дерновий процес, а сірих і ясно-сірих лісових – підзолистий, який може бути і первинним, і вторинним [17; 18].

У другій половині ХХ ст. головну увагу приділяють вивченню сучасних процесів ґрунотворення під широколистяними лісами, оскільки вони, по суті, визначають генетичні особливості сірих лісових ґрунтів і еволюцію антропогенно-трансформованих сірих лісових ґрунтів. Антропогенні зміни сірих лісових ґрунтів Сокальського пасма під впливом інтенсивного сільськогосподарського використання дослідили М. І. Пшевлодський та В. Г. Гаськевич. Просторовий аналіз деградаційних процесів сірих лісових ґрунтів Західного лісостєпу України за допомогою ГІС-технологій здійснив Т. С. Ямелинець. Вивченням гумусового стану автоморфних ґрунтів Пасмового Побужжя, а також зміни, які відбулися під впливом сільськогосподарського використання, дослідила Г. С. Підвальна.

**Формулювання мети та завдань статті.** Головна мета статті – виявлення морфологічних особливостей сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя. Основні завдання дослідження:

- дослідити й схарактеризувати морфологічні особливості сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя;
- виявити відмінності в цілинних ґрунтах і антропогенно змінених;
- дослідити напрями й особливості агрогенної трансформації ґрунтів.

**Матеріали і методи.** В основу вивчення морфологічних властивостей сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя покладені порівняльно-географічний, порівняльно-профільний і порівняльно-аналітичний методи.

Отримані результати польових і лабораторних досліджень статистично оброблено за загальноприйнятими методиками Є. А. Дмитрієва і Б. О. Доспехова з використанням методу варіаційної статистики [3; 5].

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Ясно-сірі лісові ґрунти Куликівського пасма характеризуються своєрідними особливостями. За результатами статистичної обробки морфологічних показників, нижня границя гумусового елювіального горизонту ясно-сірих лісових ґрунтів Куликівського пасма під лісом знаходиться на глибині 29,4 см, елювіального – 46,2 см, ілювіального – 86,0 см. При розорюванні ясно-сірих лісових ґрунтів в орний шар залучено верхню частину елювіального слабогумусованого горизонту. Нижня границя орного шару *HEop* ясно-сірих лісових ґрунтів Куликівського пасма знаходиться на глибині 32 см, елювіального горизонту – 49,4 см, ілювіального – 84,0 см. Різниця в потужності гумусово-елювіального горизонту цілинних і окультурених ґрунтів не є значною, оскільки величина фактичного критерію суттєвості ( $t_{\phi}$ ) становить 2,26, а теоретичного – 2,23.

Окультурення ясно-сірих лісових ґрунтів призвело також і до зміни інтенсивності забарвлення верхніх генетичних горизонтів. Так, колір орного шару ґрунтів Куликівського пасма візуально визначається як ясно-сірий, а гумусовий елювіальний і елювіальний слабогумусований горизонти ґрунтів під лісом, відповідно, – як ясно-сірий та сірувато-білуватий. Горизонти *HE* і *Eh* цілинних ґрунтів індексуються за шкалою Мансела [19] як 10YR7/2 і 10YR7/3, а орний шар окультурених ґрунтів – як 10YR5/2. Ілювіальний елювіований горизонт окультурених ясно-сірих лісових ґрунтів визначається як 10YR5/3 і є темнішим, ніж у ґрунтах під лісом, де він характеризується індексом 10YR7/4.

Зовсім інша ситуація спостерігається в ясно-сірих лісових ґрунтах Смереківського пасма. Нижня межа гумусово-елювіального горизонту під лісом за середньостатистичними даними знаходиться на глибині 35,4 см, елювіально-гумусованого – 51,0 і ілювіально-елювіального – 67,2, а на ріллі, відповідно, – 31,0 см, 44,0 см і 56,8 см. Різниця в потужності гумусово-елювіального горизонту цілинних і окультурених ґрунтів Смереківського пасма є значною, оскільки  $t_{\phi} > t_{05}$  (табл. 1).

У польових умовах гумусово-елювіальний горизонт під лісом ясно-сірого забарвлення, елювіально-гумусовий – білувато-сірого, ілювіально-елювіальний – темнувато-бурого, а на ріллі орний горизонт – ясно-сірого, елювіально-гумусовий – ясно-сірого з білуватим відтінком та ілювіально-елювіальний – бурого. За шкалою Мансела гумусово-елювіальний горизонт індексується 10YR6/2, елювіально-гумусовий – 10YR6/3, ілювіально-елювіальний – 10YR6/3. На ріллі орний горизонт індексується 10YR6/3, елювіально-гумусовий – 10YR6/4, ілювіально-елювіальний – 10YR5/4.

Глибини залягання карбонатів у сірих лісових ґрунтах Пасмового Побужжя, за аналізом літературних джерел, коливаються в широких межах – 95–140 (180) см. Поява карбонатів пояснюється неглибоким заляганням крейдових мергелів [1; 14].

У досліджуваних ясно-сірих лісових ґрунтах карбонати трапляються у вигляді псевдоміцелію, а в нижній частині розрізів – у формі журавчиків. Середня глибина закипання в цілинних ясно-сірих лісових ґрунтах Пасмового Побужжя на Куликівському пасмі сягає 108,4 см, а на ріллі – 115,6 см. Окультурення ясно-сірих лісових ґрунтів Куликівського пасма призвело до пониження лінії закипання. А на Смереківському пасмі в цілинних ґрунтах закипання не було виявлене в межах профілів, а на ріллі – з глибини 141,2 см. Окультурення ясно-сірих лісових ґрунтів Смереківського пасма призвело до підвищення лінії закипання. Це спричинено, очевидно, періодичним підняттям жорстких ґрунтових вод і послабленням промивного водного режиму.

Для ясно-сірих лісових ґрунтів властиві ознаки тимчасового перезволоження. Середньо-статистична глибина появи ознак оглеєння в ясно-сірих лісових ґрунтах Пасмового Побужжя Куликівського пасма становить 108,4 см для цілинних відмін і 122,0 см для орних. У ясно-сірих лісових ґрунтах Смереківського пасма поява ознак оглеєння в лісі спостерігається з глибини 140,8 см, а на ріллі – 80,6 см (табл. 1).

У сірих лісових ґрунтах Малехівського пасма нижня границя гумусового елювіального горизонту ґрунтів під лісом сягає 24,4 см, ілювіального слабогумусованого горизонту – 37,8 см, а ілювіального слабоелювіованого – 60,6 см. Порівняно із цілинними, в освоєних відмінах ґрунтів,

зайнятих під ріллею, простежується збільшення потужності гумусового елювіального горизонту з 22,0 см до 35,4 см, що спричинено глибокою оранкою. Нижня середньостатистична границя на ріллі ілювіального слабогумусованого горизонту становить 47,8 см та ілювіального слабелювійованого – 60,6 см. Різниця в потужності гумусово-елювіального горизонту цілинних і окультурених ґрунтів є значною, так як  $t_{\phi} > t_{05}$  (табл. 1).

Таблиця 1

Статистична обробка морфологічних показників ясно-сірих і сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя

| Показники морфології   | Угіддя | n | $\bar{x}$ | $S^2$ | $S^2$ , % | V, %  | $t_{\phi}$ | $t_{05}$ |
|--|--------|---|-----------|-------|-----------|-------|------------|----------|
| 1  | 2      | 3 | 4         | 5     | 6         | 7     | 8          | 9        |
| Куликівське пасмо (модальна ділянка «Руданці»)                           |        |   |           |       |           |       |            |          |
| Ясно-сірі лісові ґрунти на лесоподібних суглинках                        |        |   |           |       |           |       |            |          |
| Потужність лісової підстилки, $H_0$ , см                                 | Ліс    | 5 | 2,4       | 0,24  | 10,21     | 22,82 | –          | –        |
|  | –      | – | –         | –     | –         | –     | –          | –        |
| Нижня границя гумусово-елювіального горизонту, HE, см                    | Ліс    | 5 | 29,4      | 0,93  | 3,15      | 7,05  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 32,0      | 0,71  | 2,21      | 4,94  | 2,26       | –        |
| Нижня границя елювіального слабогумусованого горизонту, Eh, см           | Ліс    | 5 | 46,2      | 0,86  | 1,86      | 4,16  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 49,4      | 0,68  | 1,37      | 3,07  | 1,50       | –        |
| Нижня границя ілювіально-елювіально-слабогумусованого горизонту, Ieh, см | Ліс    | 5 | 62,0      | 1,22  | 1,98      | 4,42  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 66,8      | 1,96  | 2,93      | 6,56  | 1,61       | –        |
| Нижня границя ілювіального слабелювійованого горизонту, I(e), см         | Ліс    | 5 | 86,0      | 1,05  | 1,22      | 2,73  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 84,0      | 2,72  | 3,24      | 7,24  | 0,75       | –        |
| Нижня границя ілювіального перехідного горизонту, Ip, см                 | Ліс    | 5 | 108,4     | 1,54  | 1,42      | 3,17  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 105,6     | 2,46  | 2,33      | 5,21  | 1,56       | –        |
| Нижня границя перехідного горизонту, P <sub>1</sub> gl, см               | Ліс    | 5 | 134,2     | 0,73  | 0,55      | 1,22  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 115,6     | 0,93  | 0,80      | 1,79  | 18,24      | –        |
| Глибина появи ознак оглеєння, см   | Ліс    | 5 | 108,4     | 1,53  | 1,42      | 3,17  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 122,0     | 0,70  | 0,57      | 1,30  | 7,58       | –        |
| Закипання від 10 % HCl, см   | Ліс    | 5 | 108,4     | 1,53  | 1,42      | 3,17  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 115,6     | 0,93  | 0,80      | 1,79  | 4,69       | –        |
| Смереківське пасмо (модальна ділянка «Гори»)                             |        |   |           |       |           |       |            |          |
| Ясно-сірі лісові ґрунти на лесоподібних суглинках                        |        |   |           |       |           |       |            |          |
| Потужність лісової підстилки, $H_0$ , см                                 | Ліс    | 5 | 2,4       | 0,24  | 10,21     | 22,82 | –          | –        |
|  | –      | – | –         | –     | –         | –     | –          | –        |
| Нижня границя гумусово-елювіального горизонту, HE, см                    | Ліс    | 5 | 35,4      | 0,51  | 1,44      | 3,22  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 31,0      | 0,71  | 2,28      | 5,10  | 5,05       | –        |
| Нижня границя елювіального гумусового горизонту, EH, см                  | Ліс    | 5 | 51,0      | 0,71  | 1,39      | 3,10  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 44,0      | 0,71  | 1,61      | 3,59  | 7,00       | –        |
| Нижня границя ілювіально-елювіального горизонту, IE, см                  | Ліс    | 5 | 67,2      | 1,02  | 1,52      | 3,39  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 56,8      | 0,97  | 1,71      | 3,82  | 7,39       | –        |
| Нижня границя ілювіального слабелювійованого горизонту, I(e), см         | Ліс    | 5 | 94,6      | 0,68  | 0,72      | 1,60  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 80,6      | 0,68  | 0,84      | 1,88  | 14,60      | –        |
| Нижня границя ілювіального перехідного горизонту, Ip(gl), см             | Ліс    | 5 | 123,8     | 1,02  | 0,82      | 1,84  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 102,0     | 0,71  | 0,69      | 1,55  | 17,57      | –        |
| Нижня границя перехідного горизонту, P <sub>1</sub> gl, см               | Ліс    | 5 | 141,6     | 1,29  | 0,91      | 2,03  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 141,2     | 0,66  | 0,47      | 1,05  | 0,28       | –        |
| Глибина появи ознак оглеєння, см   | Ліс    | 5 | 140,8     | 1,16  | 0,82      | 1,84  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 80,6      | 0,68  | 0,84      | 1,88  | 44,87      | –        |
| Закипання від 10 % HCl, см   | Ліс    | – | –         | –     | –         | –     | –          | –        |
|  | Рілля  | 5 | 141,2     | 0,66  | 0,47      | 1,05  | –          | –        |
| Малехівське пасмо (модальна ділянка «Борщовичі»)                         |        |   |           |       |           |       |            |          |
| Сірі лісові ґрунти на лесоподібних суглинках                             |        |   |           |       |           |       |            |          |
| Потужність лісової підстилки, $H_0$ , см                                 | Ліс    | 5 | 2,4       | 0,24  | 10,21     | 22,82 | –          | –        |
|  | –      | – | –         | –     | –         | –     | –          | –        |
| Нижня границя гумусово-елювіального горизонту, HE, см                    | Ліс    | 5 | 24,4      | 0,51  | 2,09      | 4,67  | –          | 2,23     |
|  | Рілля  | 5 | 35,4      | 1,17  | 3,29      | 7,36  | 8,64       | –        |

Закінчення таблиці 1

| 1   | 2     | 3 | 4     | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|---|-------|---|-------|------|------|------|------|------|
| Нижня границя ілювіального гумусованого горизонту, <i>Ih</i> , см       | Ліс   | 5 | 37,8  | 0,58 | 1,54 | 3,45 |      |      |
|   | Рілля | 5 | 47,8  | 0,97 | 2,03 | 4,54 | 8,84 | 2,23 |
| Нижня границя ілювіального слабоелювійованого горизонту, <i>Ie</i> , см | Ліс   | 5 | 60,6  | 0,68 | 1,12 | 2,50 |      | 2,23 |
|   | Рілля | 5 | 60,6  | 0,98 | 1,62 | 3,62 | 0,00 |      |
| Нижня границя ілювіального горизонту, <i>I</i> , см                     | Ліс   | 5 | 83,2  | 0,66 | 0,80 | 1,78 |      | 2,23 |
|   | Рілля | 5 | 81,0  | 1,14 | 1,41 | 3,15 | 1,67 |      |
| Нижня границя ілювіального перехідного горизонту, <i>Ip</i> , см        | Ліс   | 5 | 106,0 | 0,71 | 0,67 | 1,49 |      | 2,23 |
|   | Рілля | 5 | 99,4  | 1,08 | 1,08 | 2,42 | 5,12 |      |
| Нижня границя перехідного горизонту, <i>Pi</i> , см                     | Ліс   | 5 | 123,2 | 0,86 | 0,70 | 1,56 |      | 2,23 |
|   | Рілля | 5 | 118,8 | 0,86 | 0,72 | 1,62 | 3,62 |      |
| Глибина появи ознак оглеєння, см  | Ліс   | 5 | 123,2 | 0,86 | 0,70 | 1,56 |      | 2,23 |
|   | Рілля | 5 | 118,8 | 0,86 | 0,72 | 1,62 | 3,62 |      |
| Закипання від 10 % HCl, см  | Ліс   | 5 | 123,2 | 0,86 | 0,70 | 1,56 |      | 2,23 |
|   | Рілля | 5 | 118,8 | 0,86 | 0,72 | 1,62 | 3,62 |      |

Примітки:  $n$  – число повторностей;  $\bar{x}$  – середнє арифметичне значення;  $S^2$  – похибка середнього арифметичного;  $S^2 \cdot x, \%$  – відносна похибка середнього;  $t_{\phi}$  – критерій суттєвості фактичний;  $V, \%$  – коефіцієнт варіації;  $t_{05}$  – критерій суттєвості Стюдента.

Сільськогосподарське використання сірих лісових ґрунтів привело до зміни забарвлення верхніх горизонтів сірих лісових ґрунтів, зокрема до збільшення інтенсивності сірого забарвлення. У цілинних ґрунтах гумусово-ілювіальний горизонт сірого забарвлення, ілювіальний гумусований – сірого з буруватим відтінком, ілювіальний слабоелювійований – темно-бурого забарвлення, а на ріллі орний горизонт – сірого забарвлення, підорний – сірого з легким побурінням, ілювіальний гумусований – сірого з буруватим відтінком, ілювіальний слабоелювійований – темно-бурого забарвлення. За шкалою Мансела орний і підорний горизонт досліджуваних ґрунтів має забарвлення 10YR6/3, ілювіальний гумусований – 10YR5/3, ілювіальний слабоелювійований – 10YR5/4. Горизонти *HE* і *Ih* ґрунтів під лісом – 10YR7/3, ілювіальний слабоелювійований – 10YR6/4. Однаковим є забарвлення ілювіального горизонту (*I*) ґрунтів під лісом і ріллею – 10YR6/6.

У сірих лісових ґрунтах Малехівського пасма наявні карбонати. У цілинних ґрунтах карбонати знаходяться у формі псевдоміцелію, а в орних ґрунтах – у формі псевдоміцелію та журавчиків. Середньостатистична глибина закипання становить 123,2 см у ґрунтах під лісом і 118,8 см у ґрунтах під ріллею.

Для сірих лісових ґрунтів властиві ознаки тимчасового перезволоження. Часто вони мають реліктовий характер і являють собою вохристі плями, сизуваті розводи, пунктації, рідше – бобовини. Середньостатистична глибина появи ознак оглеєння в сірих лісових ґрунтах Пасмового Побужжя Малехівського пасма становить 123,2 см у цілинних відмін, а 118,8 см – в орних ґрунтах.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Отже, ясно-сірі і сірі лісові ґрунти Пасмового Побужжя відзначаються певними особливостями в будові ґрунтових профілів. У процесі антропогенної дії відбувається утворення орного і підорного горизонтів, збільшення потужності гумусово-ілювіального горизонту. Проходить зміна забарвлення і появи бурого відтінку у верхніх генетичних горизонтах, їхнє ущільнення, переважання в структурному складі брилуватих і пилуватих агрегатів. Тобто відбувається агрогенна трансформація генетичного профілю ґрунтів.

У процесі агрогенної трансформації відбувається зміна залягання карбонатів. Окультурення ясно-сірих лісових ґрунтів Куликівського пасма призвело до пониження лінії закипання, а окультурення ясно-сірих лісових ґрунтів Смереківського пасма і сірих лісових ґрунтів Малехівського пасма призвело до підвищення лінії закипання. Це спричинено, очевидно, періодичним підняттям жорстких ґрунтових вод і послабленням промивного водного режиму.

У ясно-сірих лісових ґрунтах Куликівського пасма ознаки оглеєння на ріллі проявляються нижче, ніж у лісі, а в ясно-сірих лісових Смереківського пасма і сірих лісових ґрунтах Малехівського пасма ознаки оглеєння на ріллі вище, ніж у лісі.

У майбутньому планують дослідження агрогенної трансформації морфологічних особливостей сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя, а також вивчення деградаційних процесів та їх динаміки. У подальшому ці дослідження будуть використовуватися під час вивчення структурно-функціональ-

них фізичних властивостей цих ґрунтів, оскільки ґрунт є складною системою і потребує вивчення на різних системних рівнях: горизонтному та профільному.

*Джерела та література*

1. Андрущенко Г. О. Ґрунти західних областей УРСР. Ч. 1 / Г. О. Андрущенко. – Львів ; Дубляни : Вільна Україна, 1970. – 295 с.
2. Ахтырцев Б. П. О генезисе серых лесных почв / Б. П. Ахтырцев // Почвоведение. – 1979. – № 10. – С. 24–33.
3. Дмитриев Е. А. Математическая статистика в почвоведении / Е. А. Дмитриев. – М. : Изд-во МГУ, 1972. – 292 с.
4. Докучаев В. В. Современные образования Нижегородской губернии / В. В. Докучаев // Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. – Т. XIII, гл. V. – СПб. : [б. и.], 1886. – 570 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М. : Колос, 1968. – 336 с.
6. Евдокимова Т. И. Почвенная съемка / Т. И. Евдокимова. – М. : Изд-во МГУ, 1987. – 270 с.
7. История растительности западных областей Украины в четвертичном периоде / [под ред. А. Т. Артюшенко и др.]. – Киев : Наук. думка, 1982. – 136 с.
8. Кіт М. Г. Морфологія ґрунтів. Основи теорії і практикум : навч. посіб. / М. Г. Кіт. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2008. – 232 с.
9. Коржинский С. И. Некоторые данные относительно северной границы черноземной области в восточной полосе Европейской России. Приложение к протоколу заседания Общества естествоиспытателей при Казан. ун-те / С. И. Коржинский. – 1886. – № 8. – 204 с.
10. Коржинский С. И. Предварительный отчет о почвенных и геоботанических исследованиях 1886 г. в Казанской, Самарской, Уфимской, Пермской и Вятской губерниях / С. И. Коржинский // Тр. О-ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. – Т. 16, вып. 6. – 1887. – 230 с.
11. Коржинский С. И. Северная граница черноземно-степной области восточной полосы Европейской России в ботанико-географическом и почвенном отношении / С. И. Коржинский // Тр. Об-ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. – Т. 18, вып. 5. – 1888 ; Т. 19, вып. 6. – 1888 ; Т. 22, вып. 6. – 1891. – С. 1–253.
12. Павлюк Н. М. Сірі лісові ґрунти Опілля : монографія / Н. М. Павлюк, В. Г. Гаськевич. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2011. – 322 с.
13. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів : підручник : у 2-х ч. Ч. 2 / С. П. Позняк. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2010. – 186 с.
14. Почвы Украины и повышение их плодородия. Т. 1. Экология, режимы и процессы, классификация и генетико-производственные аспекты / [под ред. Н. И. Полупана] – Киев : Урожай, 1988. – 296 с.
15. Розанов Б. Г. Генетическая морфология почв / Б. Г. Розанов. – М. : Изд-во МГУ, 1975. – 293 с.
16. Розанов Б. Г. Морфология почв / Б. Г. Розанов. – М. : Изд-во МГУ, 1983. – 320 с.
17. Рубилин Е. В. Генезис и география лесных почв Европейской лесостепи СССР / Е. В. Рубилин, В. А. Долотов. – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1970. – 70 с.
18. Шищенко П. Походження, властивості та класифікація сірих лісових ґрунтів / П. Шищенко, Р. Федоришак // Генеза, географія та екологія ґрунтів : зб. наук. пр. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – С. 459–462.
19. Munsell Soil Color Charts // Baltimore 2, Maryland U. S. A., 2000. – 10 p.

**Денес Виталій. Морфологічні особливості сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя.** Приведені результати досліджень морфологічних властивостей світло-сірих і сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя. Охарактеризовані і статистично оброблені дані морфометричних показників ґрунтів різного сільськогосподарського використання. Установлено, що в процесі антропогенного впливу відбувається утворення пахотного і підпахотного горизонтів, збільшення потужності гумусово-елювіального горизонту, зміна кольору і зовнішнього вигляду бурого відтінку в верхніх генетичних горизонтах, їх ущільнення, переобладання в структурному складі брилистих і пилуватих агрегатів. Це є результатом агрогенної трансформації генетичного профілю досліджуваних ґрунтів.

**Ключові слова:** сірі лісові ґрунти, світло-сірі лісові ґрунти, морфологічні особливості, кольори, генетичні горизонти, агрогенна трансформація.

**Denys Vitaliy. Morphological Features of Gray Fforest Soils by Ridged Pobuzhya.** The paper presents research results of the morphological properties of light gray and gray forest soils by ridged Pobuzhya. Characterized and statistically processed data morphometric parameters soils of different agricultural use. Found that in the anthropogenic impact is the formation of plow and subsoil horizons, increasing the capacity of humus-eluvial horizon, changing the color and appearance of brown tint in the upper genetic horizons, their seals, the prevalence of structural components lump and silty units. That is agricultural transformation genetic profile in studied soils.

**Key words:** gray forest soils, light-gray forest soils, morphological features, color, genetic horizons, agricultural transformation.

Стаття надійшла до редколегії  
15.02.2013 р.