

РЕНДЗИНИ АНТРОПОГЕННО-ТЕРАСОВИХ КОМПЛЕКСІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО КРАЮ ПОДІЛЬСЬКОЇ ВИСОЧИНИ

Вперше проведено детальні ґрунтово-географічні дослідження антропогенних терасових комплексів північно-західного макросхилу Вороняків. Встановлено наявність антропогенно-порушених рендзин та висвітлено їх морфогенетичні особливості.

Ключові слова: антропогенні терасові комплекси, антропогенно-порушені рендзини, морфогенетичні особливості.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Господарська діяльність людини, як чинник ґрунтоутворення, впливає на ґрунтоутворний процес безпосередньо і побічно, через інші чинники, приймаючи на себе провідні функції регулювання взаємозв'язків між ґрунтом і культурною рослинністю. Ґрунтоутворний процес в антропогенно-порушених ґрунтах неможливо віднести до власне природного, хоча він і розвивається за законами природи, так як поряд з природними чинниками ґрунтоутворення постійно діє новий, антропогенний чинник. Враховуючи це, ґрунтоутворний процес в антропогенних ґрунтах необхідно розглядати не просто як природний, а як особливий природно-антропогенний або культурний [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження антропогенно-порушених ґрунтів штучно-створених терасових комплексів є надзвичайно актуальними у всьому світі. Відомі наукові публікації у яких висвітлено результати досліджень антропогенно-порушених ґрунтів терасових комплексів у низькогірних районах Балканського півострова, у межах низькогірних ландшафтів Піренеїв, Альп, Північного Кавказу тощо. В Україні подібні обстеження ґрунтів в останні роки найбільше проводилися на антропогенних терасових комплексах Карпат і Закарпаття та у басейні річки Стрий [2, 3].

Виклад основного матеріалу. У 2010-

Розріз №5-Хв., закладений на відстані 500 м на південь від автошляху Львів-Броди та 800 м від західної околиці села Хватів, у межах першої тераси штучно-створеного терасового комплексу, висота якої складає – 2,5 м. Угіддя - переліг.

Глибина розрізу - 95 см.

Потужність гумусованого профілю – 95 см.

Закипання від 10 % HCl - бурхливе з поверхні і по всьому профілю.

Hd -дернина;

0-2

см

Hк н. -насіпний гумусово-акумулятивний, збагачений уламками вихідної породи горизонт, свіжий, сірого кольору, середньоущільнений, важкосуглинковий, брилувато-грудкуватої структури, карбонатний, см перехід поступовий;

Hрк н. -насіпний верхній перехідний до породи, сірий з брудно-білуватими плямами, включає приблизно 10-20 % дуже завітраних уламків елювію мергелю, які надають горизонтам неоднорідного забарвлення, см сильноущільнений, грудкувато-зернистої структури, перехід у наступний горизонт ясний;

см

2011 рр. нами вперше проведено напівстаціонарні ґрунтово-географічні дослідження у межах північно-західної частини Вороняцького природного району Західно-Подільської височинної області. В околиця села Хватів Бродівського району Львівської області виявлено штучно-створений терасовий комплекс, який складається з п'яти терас.

Згідно з архівними матеріалами Олеського та Підгорецького замків і рукописними фондowymi матеріалами Підгорецької сільської ради виявлені тераси були створені понад 200 років тому. Тривалий час вони використовувалися під фруктовий сад, а також виноградник. В останні десятиліття дана територія була залучена до орних земель [6].

Ґрунти антропогенно-терасового комплексу досліджували у межах модальної ділянки, яка складається з чотирьох ґрунтових розрізів закладених на непорушених та антропогенно-порушених рендзинах. В усіх ґрунтових розрізах вивчали морфологічні параметри генетичних і штучно-створених горизонтів та відбирали індивідуальні зразки. У польових умовах визначали щільність будови буровим методом.

Для характеристики морфологічної будови профілю досліджуваних антропогенно-порушених рендзин штучно-створеного терасового комплексу наводимо опис модального ґрунтового розрізу №5-Хв.

Нк п. -похований гумусово-акумулятивний горизонт, темніший, ніж насипний гумусово-акумулятивний Нк 39-58 н., свіжий сильноущільнений, грудкувато-плитчастої структури, середньосуглинковий, перехід у см наступний горизонт ясний;
 НРк -перехідний добре гумусований горизонт, брудно-білувато-сірий, неоднорідний, безструктурний, 58-73 перехід у наступний горизонт ясний;
 см
 РНк -нижній перехідний горизонт, добре гумусований у верхній частині елювій карбонатної породи, 73-95 брудно-білуватий з білими і сірими плямами, 50-70% вивітрений матеріал елювію мергелю, см безструктурний.

Особливостями морфологічної будови досліджуваних ґрунтів є наявність насипних горизонтів (Нк н.+ Нрк н.), загальна потужність яких становить біля 40 см, а також присутність у профілі антропогенно-порушених рендзини похованого гумусово-акумулятивного горизонту – потужністю 18-20 см.

Досліджувані антропогенно-порушені рендзини характеризуються такими загальними фізичними властивостями:

- щільність твердої фази ґрунту у межах насипного гумусово-акумулятивного горизонту є найменшою і становить 2,62-2,63 г/см³ та поступово зростає до 2,64-2,65 г/см³ – у нижніх горизонтах, за виключенням похованого гумусово-акумулятивного горизонту на глибині 39-58 см, у якому величини щільності твердої фази наближаються до відповідних величин у гумусово-акумулятивному насипному горизонті

(табл. 1);

- щільність будови ґрунту в антропогенно-порушеному рендзинному ґрунті коливається від 1,23 г/см³ до 1,48 г/см³. Вниз по профілю щільність будови зростає;

- загальна шпаруватість і шпаруватість аерації вниз по профілю зменшуються від 53% до 44% і від 23% до 14%, відповідно. У похованому гумусово-акумулятивному горизонті спостерігається помітне зростання загальної шпаруватості та шпаруватості аерації, що зумовлено кращою оструктуреністю цього горизонту (див. табл. 1).

Антропогенно-порушені рендзини характеризуються значною гумусованістю профілю (до 95 см), а також зростанням вмісту і запасів гумусу у похованому гумусово-акумулятивному горизонті (табл. 2).

Таблиця 1

Фізичні властивості антропогенно-порушених рендзин північно-західного макросхилу Вороняків

Назва ґрунту	Горизонт	Щільність твердої фази, г/см ³	Щільність будови, г/см ³	Загальна шпаруватість, %	Шпаруватість аерації, %
Антропогенно-порушена рендзина	Нк н.	2,63	1,23	53	23
	Нрк н.	2,64	1,36	48	17
	Нк п.	2,63	1,25	51	21
	НРк	2,64	1,27	52	19
	РНк	2,65	1,48	44	14

Примітка. Наведено середні величини показників (n=12).

Таблиця 2

Вміст і запаси гумусу (%) в антропогенно-порушених рендзинах північно-західного макросхилу Вороняків

Назва ґрунту	Горизонт	Вміст гумусу, %	Запаси гумусу, т/га
Антропогенно-порушена рендзина	Нк н.	3,45	118,82
	Нрк н.	3,13	38,31
	Нк п.	3,35	85,93
	НРк	2,34	44,58
	РНк	2,23	76,61

Примітка. Наведено середні величини показників (n=12).

Отже, на відміну від типових непорушених рендзини для яких характерним є рівномірно-акумулятивний тип профільного розподілу гумусу, дані ґрунти характеризуються регресивно-акумулятивним типом такого розподілу. Очевидно, це зумовлено інтенсивним розвитком педотурбаційних процесів [1, 4].

Дослідження карбонатності антропогенно-порушених рендзин вказує на помітне зменшення кількості карбонатів у похованому гумусово-акумулятивному горизонті (до 13,89%) цих ґрунтів (табл. 3). Тип профільного розподілу карбонатів змінився з регресивно-акумулятивного у непорушених рендзинах до рівно-

Таблиця 3

Вміст(%) карбонатів в антропогенно-порушених рендзинах північно-західного макросхилу Вороняків

Назва ґрунту	Горизонт	Вміст CaCO ₃ , %
Антропогенно-порушена рендзина	Нк н.	12,67
	Нрк н.	15,53
	Нк п.	13,89
	НРк	29,42
	РНк	30,65

Примітка. Наведено середні величини показників (n=12).

Досліджувані антропогенно-порушені рендзини характеризуються середньолужною реакцією ґрунтового середовища у межах усього профілю. У напрямку до ґрунтоутворної породи

лужність ґрунтового середовища зростає, що є характерним і для непорушених рендзин (табл. 4).

Таблиця 4

Значення рН_{вод} антропогенно-порушених рендзин північно-західного макросхилу Вороняків

Назва ґрунту	Горизонт	рН _{водне}
Антропогенно-порушена рендзина	Нк н.	8,29
	Нрк н.	8,34
	Нк п.	8,37
	НРк	8,51
	РНк	8,49

Примітка. Наведено середні величини показників (n=12).

Висновки. Результати дослідження антропогенно-порушених рендзин вказують на певні відмінності морфогенетичних властивостей цих ґрунтів від типових (непорушених) рендзин та дозволяють виокремити такі особливості:

- наявність насипних горизонтів (Нк н.+ Нрк н.), загальна потужність яких становить біля 40 см, а також присутність у профілі похованого гумусово-аккумулятивного горизонту – потужністю 18-20 см;

- помітне зменшення щільності будови та зростання загальної шпаруватості і шпаруватості аерації у похованому гумусово-аккумулятивному горизонті, що зумовлено кращою ост-

руктуреністю цього горизонту;

- збільшення гумусованості профілю (до 95 см) і формування регресивно-аккумулятивного типу профільного розподілу гумусу;

- змінився тип профільного розподілу карбонатів з регресивно-аккумулятивного у непорушених рендзинах до рівномірно-аккумулятивного у антропогенно-порушених їх відмінах.

Унікальність і недостатня вивченість антропогенно-порушених рендзин антропогенних терасових комплексів північно-західного макросхилу Вороняків потребують проведення подальших комплексних досліджень цих ґрунтів та включення їх до об'єктів ґрунтово-охоронної інфраструктури.

Література:

1. Гаськевич О.В. Структура ґрунтового покриву Голоро-Кременецького горбогір'я: Монографія. / О.В. Гаськевич, С.П. Позняк. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. - 208с.
2. Дослідження антропогенних терасових комплексів басейну річки Стрий. / М.І. Скрипникова, О.П. Гвірцман, П.П. Король, В.Ф. Радзій. // Збірник наукових праць: Екологічні дослідження річкових басейнів Лівобережної України. – Суми. - 2002. – С. 227-235.
3. Древние антропогенные террасовые комплексы Карпат и Северного Кавказа как образец создания устойчивых высокопродуктивных агроэкосистем. / М.И. Скрипникова, М.Г. Кит, В.Ф. Радзій, И.М. Шпакивская, О.Г. Марискевич, Е.В. Пука. // Бюллетень Почвенного института имени В.В. Докучаева - Москва, 2002. – Вып. 55. - С. 97-112.
4. Кирильчук А.А. Дерново-карбонатні ґрунти (рендзини) Малоого Полісся: Монографія. / А.А. Кирильчук, С.П. Позняк. - Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. - 180 с.
5. Позняк С.П. Чинники ґрунтоутворення: Навчальний посібник. / С.П. Позняк, Є.Н. Красєха. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 400 с.
6. Фондові матеріали Держкомзему у Бродівському районі Львівської області. – Львів-Броди. – 1995. – 135 с.

Резюме:

Кирильчук А. РЕНДИНЫ АНТРОПОГЕННО-ТЕРРАСОВЫХ КОМПЛЕКСОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ОКРАИНЫ ПОДОЛЬСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ.

В 2010-2011 гг. нами впервые проведены детальные почвенно-географические исследования

антропогенных террасовых комплексов в пределах северо-западной части Вороняцкого природного района Западно-Подольской возвышенной области. Установлено присутствие антропогенно-нарушенных рендзин, а также изучены их морфогенетические особенности. Результаты исследований антропогенно-нарушенных рендзин указывают на некоторые отличия морфогенетических свойств этих почв от нативных рендзин.

Ключевые слова: антропогенные террасовые комплексы, антропогенно-нарушенные рендзины, морфогенетические особенности.

Summary:

Kyrylchuk A. RENDZINAS OF ANTHROPOGENIC TERRACED COMPLEXES OF THE NORTH-WESTERN REGION OF PODILSKY UPLAND.

In 2010-2011 first semi-stationary soil-geographic investigations within the boundaries of north-western part of Voronyakiv natural zone of Western-Podilsk upland were conducted.

Soils of anthropogenic terraced complex were investigated within "Hvativ" modal lot, which consists of four soil profiles, laid on undisturbed and antropogenically-affected rendzinas.

Investigation results of antropogenically-affected rendzinas indicate on certain differences between morphogenic properties of these soils and those of typical rendzinas and allow outlining such peculiarities: availability of bulk horizons with the capacity of about 40 sm. and the presence of buried humus-accumulative horizon (the capacity is 18-20 sm) in the profile; visible decrease of structure density and increase of general porosity and porosity aeration in buried humus-accumulative horizon determined by better structure of this horizon; humus growth in the profile (up to 75 sm) and the formation of regressive-accumulative humus distribution profile; type of carbonate distribution profile changed from regressive-accumulative in undisturbed rendzinas to regular-accumulative in antropogenically-affected ones; uniqueness and insufficient studies of antropogenically-affected rendzinas in antropogenic terraced complexes of Voronyakiv north-western macroslope make them necessary to be included into soil-protective infrastructure.

Key words: anthropogenic terraced complexes, anthropogenic affected rendzinas, morphogenetic peculiarities have been proved.

Рецензент: проф. Позняк С.П.

Надійшла 18.04.2012р.
