

1975г.г.) / [Титов З. М., Титова В. И., Кречковский З. С. и др.]. – Берегово, 1975. – 149 с.
16. Vass D. Odkryta geologicka mapa Vychodnoslovenskej niziny – 1:100000 / D. Vass. – Bratislava, 1991.

Микита М. М. Тектоніка вулканічних гір Закарпаття. Розглянуто тектонічну структуру вулканічних гір Закарпаття, де виділено Крайову і Центральну зони та зону Припанонського розлому. Проаналізовано такі вулканоструктури як Синяк, Фросин, Тупий, Бужора, панон-понтичні, дакій-румунські та сарматські. Встановлено, що складне поєднання вулканоструктур і тектонічних елементів визначили сучасну геоморфологічну будову території.

Ключові слова: тектоніка, вулканічні гори, вулканоструктури, розлом, вулканічний комплекс, відклади.

Мукута М. М. Tectonics of volcanic mountains of Transcarpathia. The tectonic structure of volcanic mountains of Transcarpathia is considered where peripheral and central zones and zone of Nearpannonian rift is selected. Such volcanic structures as Sinyak, Frosin, Tupiy, Buzhora, panon-pontian, dakiy-romanian an sarmatian are analyzed. It is established that a complex combination of volcanic structures and tectonic elements defined modern geomorphological structure of the area.

Keywords: tectonics, volcanic mountains, volcanic structures, rift, volcanic complex, deposits.

Микита М. М. Тектоника Вулканических гор Закарпатье. Рассмотрена тектоническая структура вулканических гор Закарпатье, где выделено Краевую и Центральную зоны и зону Припанонского разлома. Проанализированы такие вулканоструктуры как Синяк, Фросин, Тупой, Бужора, панон-понтические, даки-румынские и сарматские. Установлено, что сложное сочетание вулканоструктур и тектонических элементов определили современное геоморфологическое строение территории.

Ключевые слова: тектоника, вулканические горы, вулканоструктуры, разлом, вулканический комплекс, отложения.

Надійшла до редколегії 15.10.2013

УДК 631.417

Салюк М. Р.

Ужгородський національний університет

ГУМУСОВИЙ СТАН ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТІВ МАЛОГО ПОЛІССЯ, ПІДСТЕЛЕНИХ ЩІЛЬНИМИ КАРБОНАТНИМИ ПОРОДАМИ

Ключові слова: дерново-підзолисті ґрунти, підстелені щільними карбонатними породами, гумус, запаси гумусу, гумусовий стан, органічна речовина

Постановка проблеми. Гумусовий стан ґрунтів розглядається як важливий і специфічний процес ґрунтоутворення. На думку В. В. Пономарьової, тип ґрунтоутворення є майже синонімом типу гумусоутворення чи, точніше, загального циклу процесів перетворення органічних залишків рослин. Напрямок цих процесів залежить від впливу кліматичного і біологічного чинників [6]. Проблема гумусового стану

ISSN 0868-6939 Фізична географія та геоморфологія. – 2013. – Вип. 4(72)

ґрунтів займає визначальне місце у генетичному ґрунтознавстві. З-поміж комплексу показників агроекологічної і бонітетної оцінки в цілому провідне місце належить обліку відтворення органічної речовини в агроecosистемі [10].

Утворення гумусу у дерново-підзолистих ґрунтах, підстелених щільними карбонатними породами – це в основному поєднання процесів гумусоутворення, які властиві підзолистим ґрунтам і ґрунтам, сформованих на продуктах вивітрювання крейдяних мергелів. М.П. Сибірцев зазначав, що ґрунти які формуються на лужноземельних карбонатних породах, посідають особливе місце щодо умов накопичення у них гумусу. Розклад органічних залишків у цих ґрунтах затримується надлишком вапна [4]. На думку В.В. Пономарьової, кальцій підсилює процеси гуміфікації та сприяє закріпленню гумусових речовин у ґрунті, тоді коли у дерново-підзолистих ґрунтах на водно-льодовикових відкладах, процеси мінералізації повільніші і мають негативний вплив на накопичення гумусу внаслідок недостаті мінеральних форм кальцію [9]. Тому основною ціллю статті є розгляд процесів гумусоутворення у досліджуваних ґрунтах, які мають складну генетичну природу.

Аналіз попередніх досліджень. На сьогоднішній день накопичений значний фактичний матеріал з вивчення гумусового стану ґрунтів Українського і Малого Полісся. Зокрема у працях Г. О. Андрущенка, Н. Б. Вернандер, І. М. Гоголева, В. Г. Гаськевича, Т. О. Грінченка, Д. І. Ковалишин, А. А. Кирильчука, С. П. Позняка, Г. С. Підвальної та ін. [1; 2; 4–8]. У їх роботах містяться відомості про гумусовий стану автоморфних ґрунтів; залежність морфологічних і фізико-хімічних властивостей ґрунтів від гумусового стану; досліджено вплив окультурення на вміст гумусу тощо. Проте, в опублікованих роботах гумусовий стан дерново-підзолистих ґрунтів, підстелених щільними карбонатними породами, на даний час практично не досліджувався. У пояснювальних записках до обласних карт ґрунтів масштабу 1:200 000, виданих протягом 1960-70-их років, подається лише агроvиробнича характеристика, яка лише частково розкриває вміст гумусу у досліджуваних ґрунтах.

Виклад основного матеріал. Одним із репрезентативних показників родючості ґрунтів є вміст гумусу. Одержані в процесі дослідження результати характеризують варіацію показників вмісту гумусу в залежності, з одного боку, від ґрунтоутворюючої породи і типових властивостей ґрунту, а з іншої – від рослинності і типу сільськогосподарських угідь. Проте, вміст гумусу і його розподіл по профілю не дає повної оцінки забезпеченості ґрунтів органічною речовиною. Тому, для детальнішої кількісної і якісної характеристики гумусового стану розраховані запаси гумусу (т/га).

У даній статті подано результати вивчення гумусового стану шести ґрунтових розрізів, які є найбільш репрезентативними досліджуваними ґрунтами для регіону Малого Полісся і охоплюють землі різного сільськогосподарського призначення.

Дерново-підзолисті ґрунти, підстелені щільними карбонатними породами (розрізи 3Р, 7Р, 1Б, 4Б, 5Б і 7Б (табл.)), за вмістом гумусу здебільшого близькі між собою. Його вміст у верхніх горизонтах ґрунтів коливається в межах 1,34–1,72%, що за градацією гумусованості Л. А. Грішиної та Д. С. Орлова [3] оцінюється як дуже низький. Вниз по профілю, а власне уже в елювіальних горизонтах вміст гумусу різко знижується в середньому до 0,15–0,04%. Відрізняється лише розріз 7Р, у якому вміст гумусу є вищим і становить 3,75%, оскільки перебування ґрунтів під перелогом зумовлює збільшення надходження рослинних решток, призводить до зв'язування гумінових, і як наслідок, вищий вміст гумусу.

Розорювання дерново-підзолистих ґрунтів, підстелених щільними карбонатними породами позначилось на зниженні вмісту гумусу по всьому профілю. Проте внесення добрив і незначна карбонатність деяких дефльованих ґрунтів приводить до зв'язування гумусу із кальцієм і закріплення їх у верхніх горизонтах.

Профільний розподіл гумусу у дерново-підзолистих ґрунтах на водно-льодовикових відкладах, підстелених щільними карбонатними породами, характеризується регресивно-акумулятивною кривою (рис. 1). Найбільша інтенсивність гумусоутворення властива гумусово-елювіальним горизонтам. Максимальний вміст гумусу у цих горизонтах, знижуючись вниз по профілю, підтверджує прояв дернового процесу при їхньому формуванні.

Важливим показником гумусового стану ґрунтів є запаси гумусу у шарі 0–20 см та 0–100 см.

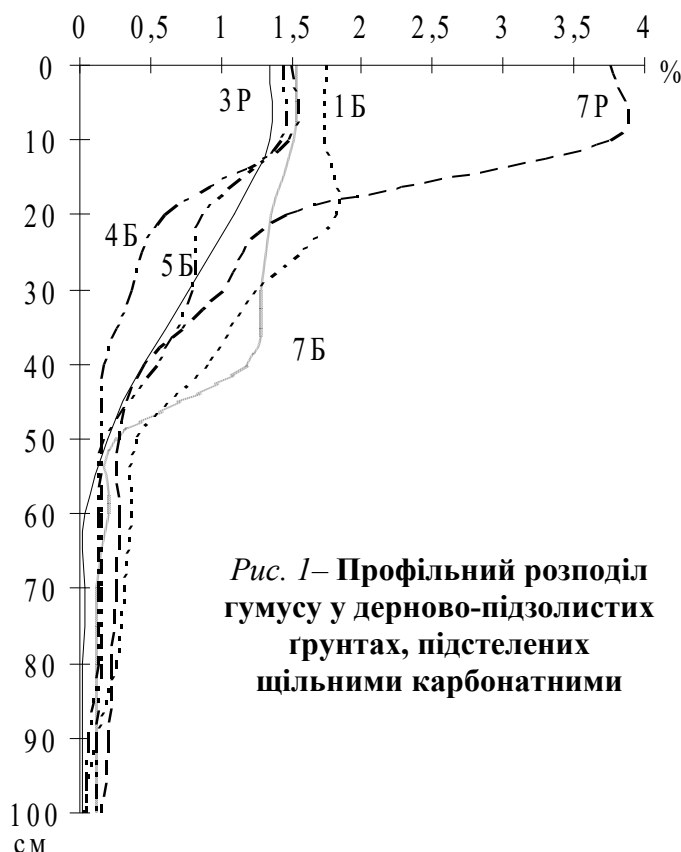


Рис. 1— Профільний розподіл гумусу у дерново-підзолистих ґрунтах, підстелених щільними карбонатними

Серед дерново-підзолистих ґрунтів, підстелених щільними карбонатними породами, вищі запаси гумусу спостерігаються у ґрунтах, які підстеляються карбонатними породами з глибини 0,5–1 м (розрізи 1Б і 7Б). У ґрунтовому розрізі 1Б запаси гумусу у шарі 0–20 та 0–100 см є низькими – 55,90 і 113,56 т/га відповідно (табл. 1, рис 2). Дуже низькими запасами (40,19 т/га) у шарі 0–20 см характеризується ґрунт розрізу 7Б, що зумовлено дефляційними процесами. Проте метровий шар ґрунту (7Б) має найвищі запаси гумусу серед усіх ґрунтів –

Таблиця – Вміст та запаси гумусу у ґрунтах Мало́го Полі́сся

Номер ґрунто- вого розрізу	Генетичні горизонти	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %	Запаси гумусу, т/га (оцінка за Л.А. Грішиною та Д.С. Орловим)			
				у шарі 0–20см	рівень ознаки	у шарі 0–100 см	рівень ознаки
Дерново-слабопідзолистий піщано-легкосуглинковий ґрунт на водно-льодовикових відкладах, підстелених з глибини 1–1,5 м щільними карбонатними породами (переліг)							
3Р	He+I(h)	0-10	1,34	39,77	дуже низький	102,92	низький
		10-20	1,10				
		20-30	0,77				
		30-40	0,44				
	I(h)	59-69	0,04				
	Ip _{gl}	97-107	0,02				
Дерново-слабопідзолистий глеюватий супіщаний ґрунт на водно-льодовикових відкладах, підстелених з глибини 1–1,5 м щільними карбонатними породами (переліг)							
7Р	He op.	0-35	3,75	96,75	низький	173,16	низький
	HE п/ор.	35-52	0,45				
	I _{gl}	60-70	0,27				
	P _{Igl}	90-100	0,19				
	PGL(k)	114-124	0,14				
Дерново-слабопідзолистий піщано-легкосуглинковий ґрунт на водно-льодовикових відкладах, підстелених з глибини 0,5–1 м щільними карбонатними породами (рілля)							
1Б	HE op.	0-10	1,81	55,90	низький	113,56	низький
		10-20	1,82				
		20-30	1,24				
	Ieh п/ор.	32-41	0,40				
	I(k)	45-55	0,31				
	Pk(i)	60-70	0,26				
Дерново-слабопідзолистий супіщаний ґрунт на водно-льодовикових відкладах, підстелених з глибини 1 м щільними карбонатними породами (ліс)							
4Б	HE	3-16	1,47	23,48	дуже низький	62,04	дуже низький
		16-26	0,59				
		26-36	0,36				
		36-46	0,17				
	Ie	50-60	0,15				
	Ik	85-95	0,12				
	Pik	110-120	0,06				
Дерново-слабопідзолистий супіщаний ґрунт на водно-льодовикових відкладах, підстелених з глибини 1–1,5 м щільними карбонатними породами (рілля)							
5Б	HE op.	0-10	1,42	32,26	дуже низький	73,99	дуже низький
		10-20	0,86				
		20-30	0,79				
	Eh	35-45	0,16				
	IE(f)	70-80	0,14				
	I	100-110	0,10				
Дерново-слабопідзолистий вторинно-окарбоначений слабодэфльований супіщаний ґрунт на водно-льодовикових відкладах, підстелених з глибини 0,5–1 м щільними карбонатними породами (рілля)							
7Б	HEk op.	0-10	1,51	40,19	дуже низький	141,12	низький
		10-20	1,34				
		20-30	1,38				
	Ehk	30-42	1,37				
	EIk	45-55	0,26				
	Ip _k	60-70	0,15				
	Pk(i)	80-90	0,03				

141,12 т/га (табл.), що зумовлено його карбонатність по всьому профілю і зв'язуванням гумусових речовин з карбонатами кальцію та невисоким заляганням щільних карбонатних порід і практично рівномірним розподілом вмісту гумусу у верхній товщі (0–40 см) ґрунту (рис. 1).

У ґрунтових розрізах 3Р та 5Б запаси гумусу у шарі 0–20 см дуже низькі (39,76 і 32,26 т/га відповідно). Відносно вищі запаси гумусу метрової товщі розрізу 3Р (102,92 т/га), порівняно з ґрунтом розрізу 5Б (73,99 т/га) зумовлені вищим вмістом гумусу, більшими величинами щільності будови та важчим гранулометричним складом. Ґрунт розрізу 4Б, під лісом відзначається низькою щільністю будови верхнього шару і незначним містом гумусу, тому й запаси в цьому ґрунті дуже низькі, як в шарі 0–20 (23,48 т/га) так і 0–100 см (62,04 т/га) (табл., рис. 2). Особливо виділяється розріз 7Р, який характеризується найвищими запасами гумусу у шарі 0–20 см з-поміж цих ґрунтів – 96,75 т/га. Ґрунт знаходиться під перелогом, внаслідок чого у ґрунтову масу потрапляє багато рослинних решток. Крім того, ґрунт (розріз 7Р) характеризується значною сумою ввібраних основ, а як відомо, кальцій підсилюючи процеси гуміфікації, сприяє закріпленню і накопиченню гумусу. Проте у шарі 0–100 см розрізу 7Р запаси гумусу є низькими – 173,16 т/га (табл.).

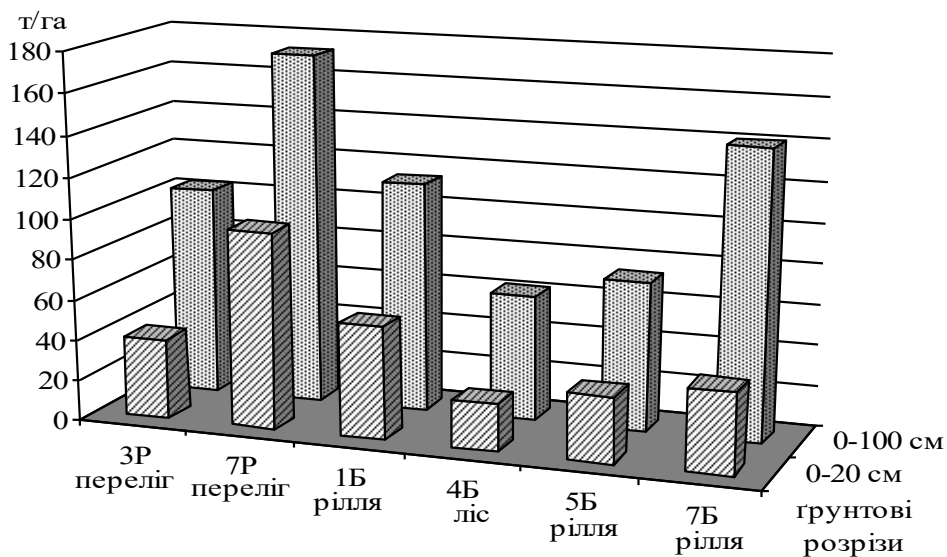


Рис. 2 – Запаси гумусу (т/га) у дерново-підзолистих ґрунтах, підстелених щільними карбонатними породами

Отже, низький і дуже низький вміст гумусу у досліджуваних ґрунтах зумовлений в першу чергу тривалим екстенсивним сільськогосподарським використанням та локальними дефляційними процесами, що зумовлено видуванням збагаченого гумусом дрібнозему. Про це свідчать сучасні процеси дефляції, які важко діагностувати у зв'язку із щорічною оранкою і переміщенням гумусово-елювіального горизонту. У зв'язку з цим наявні характеристики гумусового стану ґрунтів Малоого Полісся та досліджуваних нами дерново-підзолистих ґрунтів, підстелених щільними карбонатними породами, дещо нижчі від оптимальних параметрів вмісту гумусу запропонованих Г. А Мазур [6].

Результати дослідження гумусового стану засвідчують, що для ґрунтів Малоого Полісся характерна суттєва різниця вмісту гумусу не лише між генетичними горизонтами, але й в межах кожного з них. Тому для більш детальної оцінки профільного розподілу гумусу в гумусово-елювіальних та гумусово-акумулятивних горизонтах його вміст визначався пошарово (кожні 10 см). Так, у верхніх горизонтах ґрунтів, які знаходяться у постійному сільськогосподарському використанні (розрізи 1Б, 5Б і 7Б) вміст гумусу в межах горизонту майже однаковий, що зумовлено обробіткою ґрунту, при якому у процесі оранки, відбувається перемішування шару в середньому на глибину 30–35 см. У ґрунтах під перелогами і пасовищем (розрізи 3Р, 5Р), внаслідок їхнього виведення із сівозмін та залуження у гумусово-елювіальних горизонтах найвищий вміст гумусу зафіксовано у верхньому шарі 0–20 см, що співпадає в основному з глибиною проникнення коренів рослин. У нижніх шарах цих горизонтів вміст гумусу зменшується практично вдвічі.

Висновки. Характерною ознакою гумусового профілю дерново-підзолистих ґрунтів, підстелених щільними карбонатними породами, є чітке виділення верхньої частини з достатньо рівномірним і однорідним забарвленням та низьким вмістом гумусу, а також нижньої частини з незначним вмістом гумусу. Проте, порівнюючи досліджувані ґрунти з їх не підстеленими аналогами, можна констатувати не лише збільшується вміст гумусу, але й більшу гумусованість ґрунтового профілю, покращення якісного стану гумусу та його вищі запаси. Це все зумовлено впливом карбонатів кальцію на процеси ґрунтоутворення загалом та гумусоутворення зокрема.

Список літератури

1. Гамалей В.І. Гумусний стан темно-сірих опідзолених ґрунтів за різних умов використання / В. І. Гамалей, Л. І. Шкарівська // Вісн. аграрн. науки. – 2006. – № 11. – С. 65–69.
2. Гаськевич В.Г. Осушені мінеральні ґрунти Малоого Полісся / В. Г. Гаськевич, С. П. Позняк. – Львів : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2004. – 256 с.
3. Гришина Л.А. Система показателів гумусного состояния почв / Л.А. Гришина, Д.С. Орлов // Проблемы почвоведения. – М. : Наука, 1978 – С. 42–48.
4. Кирильчук А.А. Дерново-карбонатні ґрунти (рендзини) Малоого Полісся / А. А. Кирильчук, С. П. Позняк. – Львів : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2004. – 180 с.
5. Кононова М.М. Органическое вещество почвы. Его природа, свойства и методы изучения / М.М. Кононова. – М. : Изд-во АК СССР, 1963. – 315 с.
6. Мазур Г.А. Научные основы технологии расширенного воспроизведения плодородия дерново-подзолистых почв Украинского Полесья : автореф. дис. на присв. уч. степени д-ра с.-х. наук : спец. 06.01.03 / Г. А. Мазур. – Харьков, 1990. – 38 с.
7. Орлов Д. С. Биохимические принципы и правила гумосообразования / Д. С. Орлов // Почвоведение. – 1988. – № 7. – С. 83–91.
8. Підвальна Г.С. Гумусовий стан автоморфних ґрунтів Пасмового Побужжя / Г. С. Підвальна, С. П. Позняк. – Львів : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2004. – 192 с.
9. Пономарева В. В. О сущности и географических закономерностях подзолообразования / В. В. Пономарева // Почвоведение. – 1956. – № 3. – С. 31–47.
10. Стрельченко В. П. Вплив глейового процесу на дегуміфікацію дерново-підзолистих ґрунтів / В. П. Стрельченко, М. М. Кравчук // Вісн. аграрн. науки. – 2004. – № 10. – С. 18–20.

Салюк М.Р. Гумусовий стан дерново-підзолистих ґрунтів Малого Полісся, підстелених щільними карбонатними породами. Вивчено гумусовий стан дерново-підзолистих ґрунтів, підстелених щільними карбонатними породами. Оцінено профільний розподіл гумусу у цих ґрунтах та розраховано запаси гумусу. Проаналізовано показники гумусового стану у залежності від змін чинників ґрунтоутворення.

Ключові слова: дерново-підзолисті ґрунти, підстелені щільними карбонатними породами, гумус, запаси гумусу, гумусовий стан, органічна речовина.

Salyuk M.R. Humic state of sod-podzolic soils laying on tight carbonate rocks of Small Polissja. Humic state of sod-podzolic soils laying on tight carbonate rocks is studied. Profile distribution of humus in these soils is evaluated and reserves of humus are calculated. Indicators of humus status depending on changes of factors of soil formation are analyzed.

Keywords: sod-podzolic soils laying on tight carbonate rocks, humus, reserves of humus, humus status, organic matter.

Салюк М.Р. Гумусовое состояние дерново-подзолистых почв Малого Полесья, подстилаемых плотными карбонатными породами. Изучено гумусовое состояние дерново-подзолистых почв, подстилаемых плотными карбонатными породами. Оценено профильное распределение гумуса в этих почвах и рассчитано запасы гумуса. Проанализированы показатели гумусового состояния в зависимости от изменений факторов почвообразования.

Ключевые слова: дерново-подзолистые почвы, подстеленные плотными карбонатными породами, гумус, запасы гумуса, гумусовый состояние, органическое вещество.

Надійшла до редколегії 02.09.2013

УДК 911.2:502

Харченко В. В.,

Національний університет харчових технологій

ЕКОСТАНИ ПРИКИЇВСЬКИХ РЕКРЕАЦІЙНО ВИКОРИСТОВУВАНИХ ЛАНДШАФТІВ

Ключові слова: екостани ландшафтів, природні й антропогенні стани ландшафтів, докорінні перетворення геокомплексів, відновлюваність ландшафтів, рекреаційні ресурси, рекреаційногосподарський потенціал, екотуризм

Постановка проблеми. Ландшафтна оболонка є комплексним утворенням. Усі її складові мають прямі та зворотні зв'язки. Стійка рівновага такого динамічного комплексу забезпечується збалансованою саморегулюючою діяльністю всіх біотичних організмів, що використовують абіотичні джерела речовини і енергії.

Антропогенний вплив на ландшафти призводить до порушень їх природної рівноваги. Наслідки означених порушень нині важко спрогнозувати. Тож, людство на початку третього тисячоліття опинилося у складному й суперечливому стані.

З одного боку, господарювання людини, особливо у ХХ сторіччі, призвело до виникнення гострих геоекологічних проблем. Закономірним результатом нераціонального використання природних ресурсів, особливо –