

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ
ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я**

Володимир Стецюк, Олена Веселова

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Йдеться про напрямки дослідження формування, поширення, трансформації та деградації ґрунтового покриву Північного Причорномор'я в геоморфологічному середовищі регіону.

Обґрунтовано необхідність встановлення закономірностей впливу рельєфу та сучасних геоморфологічних процесів на функціонування ґрунтового покриву, а саме, щодо *по-перше*, до ролі рельєфу земної поверхні у формуванні зональних і азональних умов ґрунтоутворення регіону Північного Причорномор'я, *по-друге*, до сучасних геоморфологічних процесів, які істотно впливають на якість і деградацію ґрунтів, *по-третє*, до історичних особливостей використання земельних ресурсів найбагатшого у цьому плані регіону Європи, по-суті – житниці колишнього СРСР, *по-четверте*, до особливостей використання земельних ресурсів в нових економічних умовах, *по-п'яте*, до сучасної якості ґрунтового покриву в умовах широкого спектру обводнювальних меліорацій Північного Причорномор'я, *по-шосте*, до тенденцій зміни природних умов регіону, в цілому, і локальних змін якості ґрунтів в умовах зміни землекористувача.

Вказано раціональний напрямок здійснення зазначених намірів та особливості теоретико-методологічної основи дослідження ґрунтового покриву у геоморфологічному середовищі.

Ключові слова: еколого-геоморфологічні дослідження, ґрунтовий покрив, Північне Причорномор'я, геоморфологічні процеси.

Актуальність. Вибір представленої теми обумовлений історією плідної співпраці географів Одеського та Львівського університетів, оскільки зазначений регіон України тривалий час служить предметом наукового зацікавлення науковців обох вищих навчальних закладів. Вони мають давні творчі зв'язки і напрацьовані досягнення, сформовані наукові школи, які тривалий час досліджують сукупність питань, пов'язаних з формуванням, поширенням, функціонування та деградацією найродючішого генетичного типу ґрунтового покриву України – чорноземів. Постаті Г.І Швєбса, І.М. Гоголева, К.І. Геренчука, О.Г. Топчієва, С.П. Позняка, Є.Н. Красехи, І.М. Волошина, Я.М. Біланчина, О.О. Світличного та інших представників львівського та одеського ґрунтознавства й ерозієзнавства, спільні праці по території Північного Причорномор'я тривалий час демонструють творчу співдружність цих двох визначних *шкіл українського ґрунтознавства*.

У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка вже не перший випуск магістрів кафедри землезнавства та геоморфології виходить зі стін своєї Альма Матер, отримавши у процесі бакалаврського навчання серйозну підготовку з ґрунтознавства та використання земельних ресурсів.

Доцільність підготовки саме таких фахівців на кафедрі землезнавства та геоморфології Київського університету впливає з логічної і відомої ролі рельєфу земної поверхні у формуванні, поширенні та трансформації ґрунтового покриву. Більше того, інтенсивна господарська діяльність у царині землеробства, як свідчать сучасні дані, спонукає до несприятливого вияву сучасних геоморфологічних процесів, які, попри свій активний вияв при здійсненні інших видів господарської діяльності, справляють значний негативний вплив на стан земельних ресурсів України.

Теоретичні передумови і мета дослідження. Автори цієї статті взяли на себе обов'язок висловити своє ставлення, *по-перше*, до ролі рельєфу земної поверхні у формуванні зональних і азоняльних умов ґрунтоутворення регіону Північного Причорномор'я, *по-друге*, до сучасних геоморфологічних процесів, які істотно впливають на якість і деградацію ґрунтів, *по-третє*, до історичних особливостей використання земельних ресурсів найбагатшого у цьому плані регіону Європи, *по-суті* – житниці колишнього СРСР, *по-четверте*, до особливостей використання земельних ресурсів в нових економічних умовах, *по-п'яте*, до сучасної якості ґрунтового покриву в умовах широкого спектру обводнювальних меліорацій Північного Причорномор'я, *по-шосте*, до тенденцій зміни природних умов регіону, в цілому, і локальних змін якості ґрунтів в умовах зміни землекористувача.

Вирішальними передумовами зацікавлення авторів геоморфологічними та палеогеографічними обставинами формування, поширення, функціонування та деградації ґрунтового покриву послужили праці зарубіжних та вітчизняних науковців останніх десятиліть (А. Дж. Джерард, 1984, О. О. Світличний, 2003, Ф. М. Лісецький, 1999, 2000, Я.М. Біланчин, 2005, С. П. Позняк, Є. Н. Красеха, 2007, А.І. Кривульченко, 2005, І. А. Крупеніков, 2008, М. Д. Волощук, 2013, 2014 та ін.).

Проте, низка загальних декларацій щодо обумовленості формування, поширення, функціонування та деградації ґрунтового покриву конкретними властивостями рельєфу земної поверхні, щодо еколого-геоморфологічного спрямування дослідження особливостей едафічних систем, врешті, щодо формулювання геоморфологічних та палеогеографічних закономірностей у процесах формування ґрунтів поки-що не обґрунтована фактичним матеріалом, який дозволив би такі декларації перевести у площину справжніх наукових висновків.

Як свідчить аналіз наукових джерел, що дотичні до ролі рельєфу у формуванні та функціонуванні ґрунтового покриву порушувалися давно і регулярно. Ця роль однозначно була висловлена ще В.В. Докучаєвим відносно того, що «рельєф є основою ландшафту», багато разів згадувалася і обґрунтовувалася на різних етапах розвитку ґрунтознавства та геоморфології (С.С. Неуструєвим, 1977, Дж. А. Джеррардом, 1984, Г.М. Висоцьким, 1904, С.О. Захаровим, 1927, Г. Мільном, 1935, В.М. Фрідландом, 1972, Л.С. Бергом, 1913, 1947, Сибірцевим, 1897, В.І. Вернадським, 1973, І.А. Крупенніковим, 1981, 1910, К.Д. Глинкою, 1924, О.Н. Соколовським, 1934, М.К. Шикуюлою, 1968, Н.Б. Вернандер, 1951, В.В. Стецюком, Г.І. Рудьком, Т.І. Ткаченко, 2010, С.П. Позняком та Є.Н. Красехою, 2007, О.М. Підковою, 2016). Стосунки рельєфу та ґрунтового покриву дослідженого регіону унаочнювалися з різною мірою

детальності у різний час М.Д. Волощуком (2013), В.П. Золотуном (1974), А.І. Кривульченком (2005), В.І. Михайлюком (2001), В.С. Пономарем (1971), І.М. Волошиним (1979), О.О. Світличним (1995), В.В. Стецюком (1982), Г.І. Швєбсом (1969) та ін.

Сучасні дослідники стану екологічної геоморфології – науково-прикладного напрямку геоморфології, який утверджується упродовж останніх десятиліть (Тімофєєв, 1991, Ковальчук, 1993, 1997, Сімонов, 1995, Стецюк, 1997, 1998, 2000, 2004, 2010 та його окремі публікації у періодичних виданнях; Рудько, Адаменко, Ковальчук, 2000), у числі завдань, які стоять перед цим напрямком, вбачають важливу роль *встановлення прямих та зворотних зв'язків між певними властивостями рельєфу земної поверхні та низкою інших складників довкілля, здатних перебувати в таких стосунках в умовах зростаючої інтенсивності господарської діяльності*. Зважаючи на те, що широкий екологічний погляд на сучасний стан довкілля неможливий без оцінювання його інтегрального стану та стану окремих складників, завдання встановлення *стосунків рельєфу земної поверхні та ґрунтового покриву* є у край актуальним. Зосередження уваги дослідника на встановленні парних кореляцій (кількісного чи якісного характеру) між цими складниками довкілля звичайно ж вимагає залучення відомостей про стан і динаміку інших складників: а) змінюваних останнім часом метеоролого-кліматичних умов окремих регіонів; б) розвитку сучасних геоморфологічних процесів, здатних впливати на стан і трансформацію ґрунтового покриву; в) нових гідрологічних та гідрогеологічних умов в районах осушувальних чи обводнювальних меліорацій; г) масштабів розвитку та інтенсивності різних видів господарської діяльності у конкретних регіонах тощо. Оскільки в числі завдань екологічної геоморфології є пильна увага до вияву і розвитку сучасних геоморфологічних процесів, то саме їхньому значенню у ймовірних змінах якості ґрунтів та стану ґрунтового покриву має надаватися особлива увага.

Відповідно до зазначених завдань методологічна спрямованість та спектр методів такого дослідження мають стосуватися методико-методологічного апарату екологічної геоморфології, ґрунтознавства, ландшафтної екології, новітньої історії (щодо еволюції видів та інтенсивності господарської діяльності у довкіллі), урахування кліматичних характеристик та метеорологічних (у тому числі – мікрокліматичних) умов, певних змін у стані поверхневого стоку та ін. Важливе значення надається дистанційним методам дослідження довкілля (від традиційних картографічних методів до сучасних цифрових) та інтерпретації матеріалів, отриманих сучасними ГІС-технологіями.

Конкретними завданнями еколого-геоморфологічних досліджень ґрунтового покриву Північного Причорномор'я нами вважаються наступні.

1. Узагальнення історії використання земельних ресурсів дослідженої території у процесі її господарського освоєння.
2. Встановлення ступеню відповідності (повної або часткової) чи антиподальності таксонів геоморфологічного картографування та геоморфологічного районування з виділами ґрунтів певних генетичних типів.
3. Визначення оптимальних масштабів ділянок території (таксономічних одиниць) для інтерпретації відповідності певних властивостей рельєфу земної поверхні та характеристик ґрунтового покриву.

4. Встановлення співвідношень різноманітності ґрунтового покриву у межах генетично однорідних поверхонь.

5. Визначення генетичних типів сучасних екзогенних геоморфологічних процесів, які впливають на погіршення стану ґрунтового покриву.

6. Встановлення ролі морфологічних та морфометричних властивостей рельєфу дослідженої території, здатних обумовити зміну стану ґрунтового покриву та його трансформацію.

7. Оцінювання динаміки погіршення стану ґрунтового покриву і встановлення ролі геоморфологічних умов у даному процесі.

8. Проведення еколого-геоморфологічного районування дослідженої території за мірою впливу геоморфологічних та інших чинників на поширення та динаміку ґрунтового покриву.

Як відомо, у числі чинників формування ґрунтового покриву рельєф земної поверхні займає особливе місце. Його морфолого-морфометричні особливості визначають своєрідну геометрію земної поверхні, яка є контактною зоною літосфери та інших оболонок Землі, визначаючи експозицію схилів та інших генетично однорідних поверхонь, на яких відбувається інтенсивний рух речовинних мас. Різною мірою поглинання сонячного тепла, зумовлене такими особливостями, сприяє вияву відмінностей у перебігу процесів вивітрювання і подальших процесів перетворення гірських порід до стану материнських порід ґрунтів. Крім того, у сукупності нерівностей земної поверхні (в рельєфі) постійно відбувається перерозподіл речовини і енергії, взаємодія малого біологічного і великого геологічного речовинного кругообігу, що, у сукупності, зумовлює важливу частку функціонування чинників формування ґрунтів і педосфери в цілому.

Окреме значення рельєфу як чинника формування ґрунтового покриву полягає у тому, що він є нематеріальним чинником, тобто, його роль у ґрунтоутворенні є важливою, але опосередкованою. Сучасні дослідники (Позняк, Красєха, 2007) справедливо називають рельєф чинником-ретранслятором умов ґрунтоутворення, і разом із такою категорією, як час відносять його до групи контролюючих чинників.

Важливість вивчення рельєфу у контексті ґрунтознавства і географії ґрунтів було відзначено давно. Ще засновник цього напрямку науки В. В. Докучаєв відводив рельєфу значну роль і як чинника ґрунтоутворення, і як чинника, що зумовлює поширення ґрунтів у просторі (закон вертикальної зональності). Можна стверджувати, що з початків становлення ґрунтознавства як науки, рельєф входить у коло її об'єктів дослідження, відбувається наукове сплетіння ґрунтознавчих та геоморфологічних ідей (Підкова, 2016).

Серед науковців, які добре розуміли тісний взаємозв'язок ґрунтознавства з геоморфологією, зуміли поєднати парадигми двох наук, згадуються також С.С. Неуструєв (рельєф – провідний (переважаючий) чинник ґрунтоутворення), Г.М. Висоцький (розподіл ґрунтів і характерних для них хімічних з'єднань відповідно до елементів рельєфу), С.О. Захаров (закон аналогічних топографічних рядів ґрунтів), Г. Мільн (вчення про катени), Дж. А. Джерард (взаємодія ґрунтів і форм рельєфу, ґрунтових і геоморфологічних процесів), В.М. Фрідланд (вчення про структуру ґрунтового покриву) та ін.

Аналіз результатів. У час зміни теоретико-методологічних засад географічної науки варто відходити від традиційних підходів вивчення географічних об'єктів. Якщо між ґрунтом і рельєфом існують такі тісні зв'язки і рельєф значною мірою визначає поширення і, почасти, генезис ґрунтового покриву планети, то, мабуть, варто досліджувати ґрунт (ґрунтовий покрив) також і з позиції геоморфології. Відповідно до цього, постають питання: «Як ґрунти формуються і розвиваються у різних геоморфологічних умовах? Як вони функціонують в біосфері в умовах змінності геоморфологічних чинників і процесів, зокрема в умовах морфокліматичної широтної та висотної зональності?»

Вирішення цих питань ґрунтується на розумінні властивостей рельєфу земної поверхні – предмету вивчення геоморфології, тобто на методологічних засадах геоморфологічної науки.

Рельєф, насамперед, визначає формування автоморфних (генетично незалежних), напівгідроморфних (перехідних) і гідроморфних (генетично підпорядкованих) ґрунтів, а також зміну гірських ґрунтових провінцій, характерну для гірських територій. Відповідно, у *першому випадку* вирішальне значення мають морфолого-морфометричні характеристики території (висота місцевості, горизонтальне та вертикальне розчленування, конкретні форми рельєфу, морфологія, довжина, крутизна, експозиція схилів тощо) і геоморфологічні процеси (ерозійні, зсувні, карстові, вивітрювання, суфозійне просідання, підтоплення, заболочування та ін.), у *другому* – кліматичні умови і відповідна їм рослинність, що визначаються як географічним положенням гірської країни, так і висотою над рівнем моря (а щодо рельєфу – природною ярусністю геоморфологічних умов і процесів).

Розгляд питання вивчення ґрунтів і ґрунтового покриву з позицій властивостей рельєфу земної поверхні можна виокремити і досліджувати у вигляді певних блоків (теоретичних положень). Такими є: а) ґрунти і морфолого-морфометричні властивості рельєфу земної поверхні; б) ґрунти і генезис певних форм рельєфу земної поверхні; в) ґрунти і вік рельєфу земної поверхні; г) ґрунти і динаміка рельєфу земної поверхні.

Кожен блок являє собою низку напрямків дослідження і їхніх методів, ґрунтується на класичних уявленнях про властивості рельєфу земної поверхні та ймовірних стосунках таких властивостей з утворенням, трансформацією та деградацією ґрунтового покриву у районах інтенсивного господарського освоєння і, таким чином, складає виразні методологічні ознаки проведеного аналізу.

Роль морфолого-морфометричних властивостей рельєфу земної поверхні в стосунках з ґрунтовим покривом.

Як свідчать результати опрацювання опублікованих джерел, що стосуються завдань цього дослідження, вплив на формування ґрунтового покриву певного регіону тісно залежить від ряду морфолого-морфометричних показників рельєфу земної поверхні: вертикального і горизонтального розчленування, крутизни поверхонь схилів. Зокрема, схили як одні з основних форм рельєфу характеризуються різною експозицією і крутизною, що, у свою чергу, зумовлює:

а) відміни в інтенсивності фізичного вивітрювання, що є особливо важливим на початковій стадії ґрунтоутворення і формування примітивних ґрунтів;

б) відміни в умовах поверхневого стоку і різну швидкість інфільтрації у верхні горизонти ґрунтів чи осадового комплексу, унаслідок чого часто виникає поверхневий стік і змивання, а згодом й ерозійно-аккумулятивні процеси, які за наявності відповідних умов сприяють розвиткові генетичного ряду флювіальних форм рельєфу;

в) різну зволоженість, розвиток різних рослинних асоціацій, що безпосередньо впливає на формування профілю ґрунтів загалом і їх гумусового профілю зокрема, умови накопичення гумусу;

г) різні умови інтенсивності поверхневого стоку і змиву верхнього родючого шару ґрунтів, різні умови акумуляції змитих речовинних мас у нижній частині схилів і формування змито-намитих ґрунтів.

Певне значення в процесі формування ґрунтового покриву та його подальшої трансформації мають показники вертикального та горизонтального розчленування рельєфу, які керують переміщенням речовинних потоків органічних та мінеральних мас, визначають ділянки переважаючої денудації або акумуляції. Тому, процес формування ґрунтового покриву є складовою частиною фундаментальної тенденції у розвитку рельєфу – прагнення до вирівнювання.

Регіональні відмінності морфометричних показників рельєфу земної поверхні (горизонтальне та вертикальне розчленування території) є також важливими характеристиками поверхневої зволоженості та природного дренажу території, впливовими чинниками прийняття інженерних рішень щодо планування, здійснення та експлуатації обводнювальних меліоративних систем, пользахисних (лісосмуги) заходів.

Роль генезису певних форм рельєфу земної поверхні у формуванні та змінах ґрунтового покриву.

У числі генетичних типів морфоскульптур (форм рельєфу) виключна роль належить поверхням екзогенного походження, у формуванні яких відома роль наступних чинників: елювіальних, флювіальних, ерозійних, гляціальних, аридних, схилових, карстових, берегових, а також – антропогенних.

Відповідні цим чинниками екзогенні геоморфологічні процеси зумовлюють формування осадових гірських порід, насамперед уламкових, та їх подальше перетворення на значних площах суходолу. Зокрема, у процесі руйнування, транспортування і частково акумуляції виникає різноманітність уламкових порід (за їхнім походженням, структурою, розмірами, пристосуванням до певних ділянок земної поверхні та можливими іншими ознаками).

Кожен із згаданих геоморфологічних процесів здатен створити у процесі своєї діяльності значну за об'ємом речовинну масу, яка згодом може стати материнською породою певного різновиду ґрунту. Звичайно, такі маси мають різні гранулометричні показники, розрізняються фізико-хімічними властивостями тощо. Відповідно, тим більше ця різноманітність є цікавою для ґрунтознавчого дослідження, оскільки ґрунт успадковує значну частину своїх властивостей саме від материнської (ґрунтоутворної) породи.

Окрім того очевидного факту, що екзогенні геоморфологічні процеси створюють матеріальну (речовинну) основу для формування материнських ґрунтоутворних порід, їхня роль цим не вичерпується. Постійний перебіг цих процесів у процесі подальшого розвитку довкілля і зростаючого впливу антропогенного чинника призводить згодом до поліпшення чи погіршення стану

грунтового покриву, тому у процесі ґрунтознавчого дослідження неодмінно виникає необхідність оцінювання ступеню розвитку геоморфологічних процесів – кількісного, який ґрунтується на встановленні кількісних показників взаємної залежності інтенсивності процесів та стану ґрунтів, або якісного, який, використовуючи індикаційні методи функціонування природного середовища, вказує напрямки оцінки стану ґрунтового покриву і шляхи поліпшення його властивостей.

Вік рельєфу земної поверхні навряд чи суттєво впливає на формування ґрунтового покриву, оскільки значні за розмірами і генезисом риси рельєфу земної поверхні, подібно до домінуючих на певній території ґрунтових відмін, формуються упродовж часових інтервалів геологічного діапазону, то значне різноманіття ґрунтових відмін інколи створюється упродовж відносно нетривалого часу. Чи не найголовніший чинник формування ґрунтового покриву – зміни кліматичних умов – здійснює свій вплив значно частіше, ніж геологічні події, які формують речовинний склад процесу ґрунтоутворення.

У цій категорії властивостей рельєфу земної поверхні чільне місце посідають форми рельєфу, створені у різні часи. Це очевидно, оскільки чим триваліший час формування речовинних мас, які складають певні форми рельєфу, тим глибші перетворення материнської породи і різноманітніші геохімічні процеси, що супроводжують ґрунтоутворення. Відповідно, тим більш зрілим є ґрунт, профіль якого диференційований на генетичні горизонти, біогеохімічні процеси ґрунтоутворення протікають злагоджено, а сам ґрунт перебуває у динамічній рівновазі з умовами навколишнього середовища. У ґрунтознавстві це знаходить відображення у понятті абсолютного і відносного віку ґрунтів.

Ґрунти і динаміка рельєфу земної поверхні. Динаміка форм рельєфу земної поверхні є чи не найважливішим чинником прикладного застосування знань про роль рельєфу у формуванні та існуванні певних генетичних типів ґрунтів і ґрунтового покриву загалом. Вона надає можливість оцінювати темпи механічної деградації ґрунтів (лінійна та площинна ерозія, вітрова ерозія та деякі інші форми та комбінації денудаційних процесів), процеси акумуляції речовинних мас, утворених унаслідок денудації на інших ділянках та речовинних мас новостворених. Темпи антропогенних змін рельєфу унаслідок різних видів господарської діяльності у змозі викликати розвиток процесів підтоплення, а в інших випадках – зниження рівня ґрунтових вод і, відтак, зниження родючості ґрунтів. Зрозуміло, що відомості щодо темпів розвитку і прогнозування екзогенних геоморфологічних процесів, які, власне, складають поняття «динаміка рельєфу», стають інформацією щодо необхідності здійснення меліоративних заходів: *гідротехнічних (обводнювальних або осушувальних), культуртехнічних, хімічних, агротехнічних, агролісотехнічних* у кожному конкретному випадку.

Зазначені положення відображають виразні методичні підходи до встановлення ролі динаміки рельєфу земної поверхні у змінах властивостей ґрунтів на певних локальних ділянках та регіональні аспекти процесу впливу рельєфу земної поверхні на процеси формування і тривалого функціонування ґрунтового покриву. Результати аналізу екзогенних геоморфологічних процесів, які мають вияв на конкретних ділянках, вказуватимуть на необхідність здійснення у кожному випадку окремо конкретних меліоративних заходів, а

результати аналізу, який вкаже на значне поширення так званих зональних процесів в однорідних морфолого-морфометричних, кліматичних, літологічних, гідрогеологічних умовах, обумовлять планування та здійснення схожих за видом регіональних (зональних та азональних) меліоративних заходів. Теоретико-методологічне обґрунтування зазначених положень обумовлено тим, що наука про навколишнє середовище (загальне землезнавство, а ще ширше – географія у цілому) може внести свою частку знань у ґрунтознавство, використовуючи для цього низку методологічних положень геоморфологічної науки.

Такими положеннями, на наш погляд, можуть стати *концепції*: а) морфокліматичної зональності; б) закономірностей формування зонально-кліматичних кір вивітрування (багато в чому останні зумовлюють глобальні особливості материнських порід ґрунтового покриву); в) до певної міри – концепція геоморфологічних рівнів Землі та нижчих за рангом ярусів рельєфу земної поверхні: поверхонь вирівнювання суходолу (корельованих поверхонь вирівнювання гірських та рівнинних територій), регіональних геоморфологічних рівнів, сформованих різними геоморфологічними процесами та полігенетичних рівнів, базисних і локальних річкових терас і дрібніших.

Більш детально розглянемо питання взаємовідношень ґрунтового покриву та рельєфу земної поверхні у контексті *концепції морфокліматичної зональності Землі*. Загальновідомо, що більшість екзогенних геоморфологічних процесів мають виразну зональну природу: гляціальні, криогенні, аридні, ерозійні, флювіальні, елювіальні процеси своїм поширенням і впливом на формування відповідної морфоскульптури *завдячують існуванню на різних широтах певних закономірностей у балансі тепла і вологи*. Проте, й самі екзогенні геоморфологічні процеси із плином свого тривалого розвитку (це логічно випливає з того, що закономірності балансу тепла і вологи тривалий час мають стабільні показники на дуже значних за площею ділянках суходолу) *призводять до утворення відчутних відмінностей у балансі і, головне – розподілі тепла і вологи на значних територіях*, контролюючи і обумовлюючи наявність та розподіл речовинних мас діяльністю поверхневого та підземного стоку, кількістю і фазовим станом опадів, які контролюються «бар'єрними» особливостями нерівностей земної поверхні, а також виразними мікрокліматичними відмінами.

Певною мірою зональними системами екзогенного рельєфоутворення є також категорії рельєфу із генетичними типами процесів, які розцінюються як азональні: схиліві, карстові та берегові процеси формування рельєфу. Навіть вузівські навчальні джерела вказують, що на їхнє поширення на Землі та динаміку певний вплив мають зональні кліматичні відміни, оскільки вода, як найпоширеніший екзогенний геоморфологічний агент на планеті, виступає чи не найголовнішим чинником у їхньому розвитку, її вплив характеризується обов'язковою участю у ланцюжку співвідношень «температура – тиск – вологість – опади (поверхневі/підземні води)».

Сучасні навчальні джерела загальної геоморфології та ґрунтознавства (Стецюк, Ковальчук, 2005, Позняк, Красєха, 2007 та ін.) дозволяють констатувати, що геоморфологічними похідними зазначених понять є певні генетичні типи екзогенних процесів формування рельєфу. Наприклад, похідною від комбінацій масштабів температур та добових чи сезонних амплітуд є певні

види вивітрювання (морозобійне, температурне, сольове, десквамація). Виключними наслідками екстремальних добових коливань температур є специфіка аридних процесів – різних видів вивітрювання та еолових.

Категорією, найвищою за рівнем організації сучасного екзогенного морфогенезу, виступає морфокліматична зона. Вона багато в чому збігається за поширенням із певною природною зоною, тобто, вже на цьому глобальному рівні апріорі рельєф земної поверхні має відчутний зв'язок і взаємовплив з формуванням ґрунтового покриву.

Вплив азональних чинників – геологічної структури, порід, які складають рельєф, сучасних тектонічних рухів значної інтенсивності, повітряних мас, теплих та холодних течій океанів, розташованих поблизу та ін. дещо змінюють планові конфігурації морфокліматичних зон відносно головних природних зон. Відповідно, слід очікувати і деяких відмінностей у поширенні тих, чи інших генетичних типів ґрунтового покриву. Оскільки, головними чинниками домінування певних екзогенних процесів морфогенезу у морфокліматичних зонах є кліматичні, то кількість сонячної радіації, яка зростає від полюсів до екватора, закономірно супроводжується зменшенням тиску та зростанням кількості опадів, то відповідно змінюються такі ознаки морфокліматичних зон як тривалість теплового чи холодного періоду року, домінуючий фазовий склад опадів, стан верхньої частини геологічного розрізу (породи багаторічної мерзлоти, льодовикові покриви, потужна кора вивітрювання, висока зволоженість ґрунтового покриву, облесованість осадового чохла тощо) та низка інших, на перший погляд, азональних рис у поширенні різних компонентів довкілля, що зрозуміло обумовлюватиме відмінності у формуванні ґрунтового покриву. Однак, це вже тема іншого дослідження, а присутні тут міркування вказують на дійсну можливість подальшого синтезу закономірностей поширення і розвитку об'єктів дослідження геоморфології та ґрунтознавства, здатну належним чином деталізувати на рівні нового знання нові природознавчі ідеї.

Таким чином, головним методолого-методичним спрямуванням дослідження взаємовпливів рельєфу земної поверхні та сучасних геоморфологічних процесів з зональними та інтразональними особливостями ґрунтового покриву Північного Причорномор'я, було обрано детальне вивчення властивостей рельєфу на тлі загальних геоморфологічних, геологічних, палеогеографічних, кліматичних умов регіону та змін ґрунтового покриву унаслідок інтенсивного господарського використання та відповідної деградації.

Зокрема, встановлення закономірностей у стосунках рельєфу, геоморфологічних процесів з властивостями ґрунтового покриву відбувалося у відповідності з класичними уявленнями щодо предмету досліджень геоморфології. Це дозволило деталізувати напрямки дослідження по наступних позиціях: а) встановлення ролі морфолого-морфометричних властивостей рельєфу земної поверхні в стосунках з ґрунтовим покривом; б) оцінювання генезису певних форм рельєфу земної поверхні у формуванні та змінах ґрунтового покриву; в) ілюстрація значення віку рельєфу у формуванні та змінах ґрунтового покриву; г) визначення ролі динаміки рельєфу земної поверхні у трансформації ґрунтового покриву.

З наведених теоретичних та методичних уявлень було сформовано алгоритм еколого-геоморфологічного аналізу формування, використання та деградації

грунтового покриву центральної частини Північного Причорномор'я, який ґрунтується на положеннях філософського бачення наукового знання.

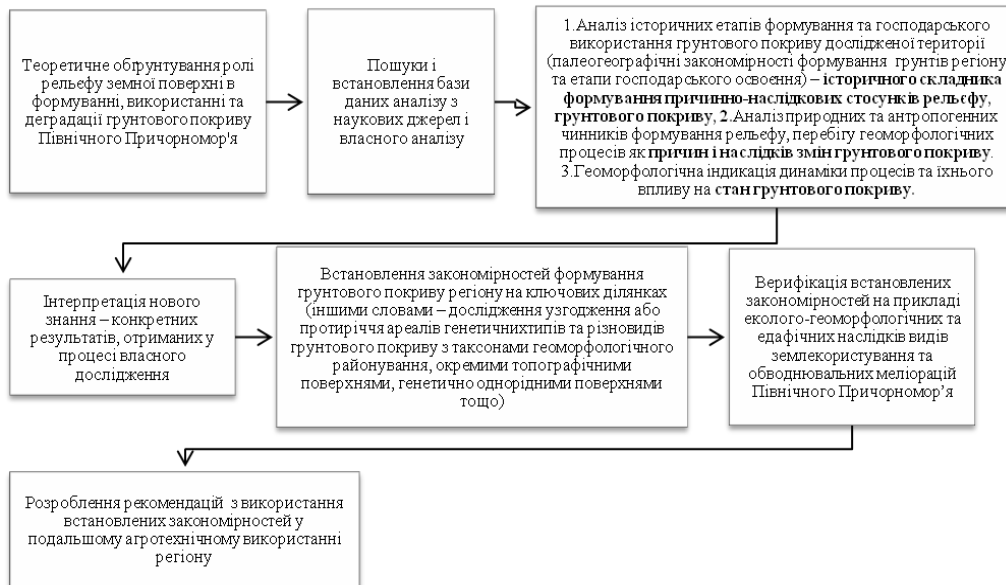


Рис. 1. Алгоритм еколого-геоморфологічного аналізу формування, використання та деградації ґрунтового покриву центральної частини Північного Причорномор'я

Висновки. 1. Наведені методико-методологічні положення та обґрунтовані конкретні теоретичні концепції геоморфології вкупі є головними завданнями еколого-геоморфологічного дослідження ґрунтового покриву – життєво важливого складника довкілля обраного регіону і мають науково-практичне значення, оскільки сприяють значно детальнішому урахуванню необхідності проведення певних меліоративних заходів в агротехнічному землекористуванні та у вирішенні певних інженерно-геоморфологічних та еколого-геоморфологічних завдань. 2. Головні властивості рельєфу земної поверхні: морфологія та морфометричні показники, генезис, вік та динаміка тією, чи іншою мірою впливають на формування, функціонування та зміни ґрунтового покриву і їхні стосунки, встановлені закономірності ілюструють очікувану суть даного еколого-геоморфологічного дослідження. 3. Теоретико-методологічна модель дослідження, сформульована на підставі аналізу опублікованих джерел та завдань еколого-геоморфологічного аналізу, спрямована на висвітлення різних умов впливу чинників геоморфологічного характеру на формування, функціонування та трансформацію ґрунтового покриву регіону та дозволяє на новому рівні розглядати роль еколого-геоморфологічних досліджень природним та антропогенним чином зміненого середовища дослідженої території та встановити доцільні шляхи застосування отриманих результатів для інших регіонів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Адаменко О.М.* Екологічна геоморфологія: підручник / О.М. Адаменко, Г.І. Рудько, І.П. Ковальчук. – Івано-Франківськ, 2000.
2. *Берг Л.С.* Географические зоны Советского Союза/Л.С. Берг // 3-е изд. - М. : Гос. изд-во геогр. лит., 1947. - 397 с.
3. *Біланчин Я. М.* Ґрунти і ґрунтовий покрив басейну нижнього Дністра / Я. М. Біланчин, П. І. Жанталай, М. Й. Тортик // Причорноморський екологічний бюлетень. №3–4 (17–18) вересень-грудень 2005. — С.77–80.
4. *Волощук М.Д.* Деградаційні процеси та їхній вплив на екологічний стан земельних ресурсів України. – Вісник Львівського університету. Серія географічна, 2013. Вип. 44. – С. 55-61.
5. *Золотун В.П.* Развитие почв юга Украины за последние 50-45 веков: автореф. дис. на соискание науч. степени докт. с.-х. наук: спец. 06.01.03 «Агрочвоведение и агрофизика» / В.П.Золотун. – Киев, 1974. – 73 с.
6. *Ковальчук І.П.* Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз / І.П. Ковальчук. — Львів: Вид-во Ін-ту українознавства, 1997. – 440 с.
7. *Кривульченко А.І.* Сухі степи Причорномор'я та Приазов'я: ландшафти, галогеохімія ґрунто-підґрунтя. — К.: Гідромакс, 2005. — 345 с.
8. *Крупеников И. А.* Черноземы: возникновение, совершенство, трагедия, деградация, пути охраны и возрождения / И. А. Крупеников. – Кишинев, 2008. – 286 с.
9. *Михайлюк В.І* Ґрунти заплав малих та середніх річок північно-західного Причорномор'я: Дис... д-ра геогр. наук: 11.00.05 /В.І. Михайлюк. – Одеса, 2001. – 393 с.
10. *Неуструев С.С.* Генезис и география почв / С.С. Неуструев; [с послесл. И.П. Герасимова]. – М., 1977.
11. *Підкова О. М.* Теоретико-методологічні підходи до вивчення ґрунтів у контексті загальної геоморфології.- Академику Л. С. Бергу – 140 лет: Сборник научных статей. Междунар. асоц. хранителей реки “Есо-TIRAS”, Образоват. фонд им. Л. С. Берга, Бендер / О.М. Подкова. – Молдова, 2016. – С. 196-200.
12. *Позняк С. П.* Чинники ґрунтознавства / Позняк С.П., Красеха Є. Н. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 400 с.
13. *Пономарь В.С.* Применение морфометрического анализа рельефа при эрозионном районировании юга Украины / В.С. Пономарь, О.П. Лазаренко // Вопросы гидрогеологии и инженерной геологии Украины. 1971. – вып. 3. – С. 7-12.
14. Почвы УССР [Вернандер Н.Б., Годлин М.М., Самбур Г.Н., Скорина С.А] / Под редакцией профессора, д.с.-х.н. М.М. Годлина. – Киев - Харьков Сельхозгиз УССР, 1951. – 326 с.
15. Рельєф України. Навчальний посібник / [Вахрушев Б.О., Ковальчук І.П., Комлев О.О., та ін.]. За заг. ред. В.В.Стецюка. – К.: Видавничий дім «Слово», 2010. – 688 с.
16. *Світличний О. О.* Кількісна оцінка характеристик схилового ерозійного процесу і питання оптимізації використання ерозійно-небезпечних земель. –

- Автореф. дис. ... докт. геогр. наук / О.О. Світличний. – Одеса: Одеськ. держ. ун-т, 1995. – 47 с.
17. *Стецюк, В. В.* Екологічна геоморфологія України : навчальний посібник / В. В. Стецюк, Г. І. Рудько, Т. І. Ткаченко. - К.: Слово, 2010. - 368 с.
 18. *Стецюк В.В.* Особенности современной динамики рельефообразования и осадконакопления северо-западного Причерноморья / В.В. Стецюк // Материалы по изучению четвертичного периода на территории Украины. – Киев: Наук. думка, 1982. – С. 220-231.
 19. *Швебс Г.И.* Теоретические основы эрозиоведения / Г.И. Швебс. – Киев-Одесса: Вища школа, 1981. – 223 с.

THEORETICAL BASES OF ECOLOGICAL-GEOMORPHOLOGIC STUDY OF THE SOIL COVER OF THE NORTHERN BLACK SEA REGION

V. Stetsiuk, O. Veselova

Taras Shevchenko National University of Kyiv

We are talking about the research directions, namely the formation, distribution, transformation and degradation of the soil cover of the Northern Black Sea Region in the geomorphologic environment of the region.

The necessity of establishing the regularity of the influence of the relief and modern geomorphologic processes on the functioning of the soil cover is substantiated, first, to the role of the relief of the earth's surface in the formation of zonal and non-zonal conditions of soil formation in the Northern Black Sea region, and secondly, in modern geomorphologic processes that significantly affect the quality and land degradation, thirdly, in the historical features of the use of land resources, rich in this respect the region of Europe, in fact - barns Fourth, to the peculiarities of using land resources in the new economic conditions, fifthly, to the modern quality of the soil cover in the conditions of a wide range of water ameliorations of the Northern Black Sea region, sixthly, to the trends in the changing natural conditions of the region as a whole, both and in the local spectrum of soil quality in conditions of land user change.

The rational direction of the realization of the set goals and the features of the theoretical and methodological basis for studying the soil cover in the geomorphologic environment are indicated.

Key words: ecological-geomorphologic study, soil cover, Northern Black Sea region, geomorphologic processes.