

Негативні фізико-географічні процеси в природних територіальних комплексах національного природного парку «Сколівські Бескиди»

Львівський національний університет імені Івана Франка
e-mail: vovkunovich@mail.ru

Анотація. В статті представлено результати досліджень негативних фізико-географічних процесів (геолого-геоморфологічних, гідрокліматичних та біотичних) на території національного природного парку «Сколівські Бескиди». Виявлено місця їх поширення та встановлено зв'язок з ландшафтною структурою парку.

Ключові слова: національний природний парк «Сколівські Бескиди», природний територіальний комплекс, місцевість, урочище, негативні фізико-географічні процеси, зсуви, осипища, селі, повені, вітровали, буреломи, всихання деревостанів.

Національний природний парк (НПП) «Сколівські Бескиди» розміщений у гірській частині Українських Карпат в межах басейну р. Стрий та її притоки р. Опір на площі 35 684 га. Парк створений 11 лютого 1999 р., з метою збереження, відтворення та раціонального використання природних територіальних комплексів (ПТК), що мають важливе природоохоронне, екологічне, естетичне, освітнє та рекреаційне значення. На території парку знаходиться велика кількість цінних ПТК, в яких зосереджені геоботанічні, геолого-геоморфологічних та гідрологічних об'єкти [10].

Згідно «Проекту організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів та об'єктів Національного природного парку «Сколівські Бескиди»» сучасний розподіл функціональних зон має наступне відсоткове співвідношення: заповідна – 14,7 %; зона регульованої рекреації – 19,3 %; стаціонарної рекреації – 1,70 %; господарська зона – 64,3 % [10]. На сьогоднішній день господарська зона парку піддається інтенсивному антропогенному навантаженню, яке проявляється у вигляді рубок, прокладанні доріг для транспортування деревини та інші види. Антропогенні впливи на ПТК призводять до поширення таких негативних фізико-географічних процесів як зсуви, паводки, селі, що ускладнює господарську діяльність людей та створює для них безпосередню інтенсивність частоти прояву з кожним роком.

Згідно фізико-географічного районування Міллера Г.П. та Федірка О.М. (1990) з доповненням Мельника А.В. (1999) парк розташований в Середньогірно-Скибовій фізико-географічній області (район Сколевських Бескид, підрайони (ландшафти): Високо-верхський, Креміннянський, Парашківський, Зелем'янський, Сукільський) та Низькогірно-Скибовій області (район Бескидського крайового низькогір'я, підрайони (ландшафти): Воле-Блажівський та Східницький) [6].

Ландшафтна структура парку представлена 3 видами висотних місцевостей (крутосхиле ерозійно-денудаційне лісисте середньогір'я (80,6 %), крутосхиле ерозійно-денудаційне лісисте низькогір'я (14,5 %), терасовані днища міжгірських долин (4,9 %)) та 27 видами урочищ [5].

Результати досліджень негативних фізико-географічних процесів в гірській частині Українських Карпатах висвітлені в працях Кравчука Я. С. [4], Клапчука М. В. [3], Логвінова К. Т. [8], Мельника А.В. [6], Міллера Г.П. [7], Перехреста С. М., Кочубей С.Г., Печковської О.М. [9], Рудька Г.І. [11], Шушняка В.М. [12] та інших, в яких описано фактори активізації негативних фізико-географічних процесів, закономірності їх поширення і шляхи попередження виникнення.

Вивчення нами негативних фізико-географічних процесів в межах парку та ключової ділянки (басейн р. Рибник Майданський) проводилось шляхом експедиційних досліджень по профілях за методикою Міллера Г.П. [7], яка спрямована на вивчення зовнішніх ознак динаміки природних територіальних комплексів. Використовуючи ландшафтну карту і бланки форми №4 (структура і динаміка підурочищ) відбувався збір даних про поширення негативних фізико-географічних процесів та їх характер прояву. Використовуючи зібрану інформацію та ГІС-технології, було укладено карти, які відображають поширення негативних процесів та їхній зв'язок з ландшафтною структурою парку.

З ландшафтно-географічної точки зору всі негативні фізико-географічні процеси об'єднують у три групи: а) геолого-геоморфологічні (зсуви, осипища, лінійна і бокова ерозія, та інші); б) гідрометеорологічні (зливові дощі, паводки, селі); в) біотичні (вітровали, буреломи, всихання деревостанів) [6].

З геолого-геоморфологічних негативних фізико-географічних процесів на території парку найчастіше зустрічаються зсуви. Вони є результатом сукупної дії чинників таких як літологія і умови залягання гірських порід, крутизна схилів, опади, характер рослинного покриву та антропогенне

навантаження (обезліснення схилів та їх підрізання при прокладанні доріг). Найбільш характерні зсуви для місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісового низькогір'я (рис. 1), в якій поширені урочища складені тонко- і середньоритмічним глинистим і піщано-глинистим флішем лопнянецької свити і верхньострийської підсвити.

Рідше зсуви проявляються у місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісового середньогір'я. Вони приурочені до урочищ нижніх частин виположених сильнорозчленованих водозбірних схилів, які складені флішем та крутих схилів сильнорозчленованих неглибоких водозбірних лійок, які сформувались на тонкоритмічному піщано-глинистому фліші верхньострийської підсвити (рис. 2). Загалом найбільш зсувонебезпечними урочищами в парку є схили долин р. Стрий, р. Опір та їх численних приток.

Осипища поширені в місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісового середньогір'я (рис. 1). Виникнення цих процесів пов'язано з літологічними особливостями порід та поширенням крутих схилів. Приурочені вони до урочищ складених грубошаруватими різнозернистими пісковиками середньострийської підсвити в басейні р. Опір. Переважають дрібні форми осипання уламкового матеріалу розміром 10x15x20 см., які утворюють біля підніжжя схилів конуси довжиною 25-45 м., шириною 10-15 м. і потужністю до 3 метрів (в межах ключової ділянки осипища не спостерігались).

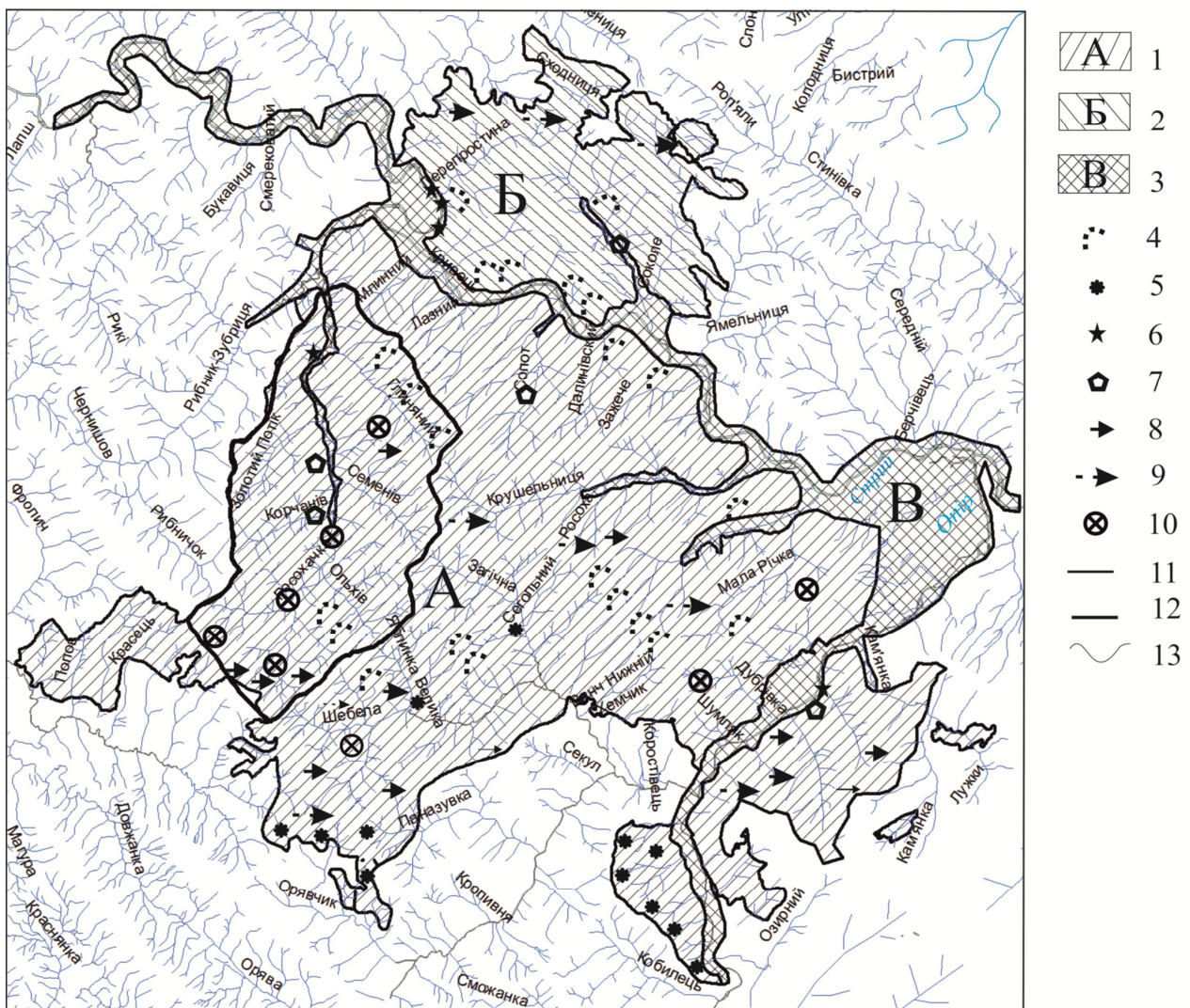


Рис.1. Основні осередки негативних фізико-географічних процесів у НПП «Сколівських Бескид» (висотні місцевості за О. Федірком та Б. Хомин, 2002). Висотні місцевості: 1 – крутосхиле ерозійно-денудаційне лісисто середньогір'я складене крейдово-палеогеновим флішем з переважанням чистих букових та смереково-ялицевих і ялицево-смерекових лісів на світло-бурих та бурих гірсько-лісових ґрунтах; 2 – крутосхиле ерозійно-денудаційне лісисто низькогір'я складене крейдово-палеогеновим флішем з понуванням ялицево-ялиново-букових лісів, у яких спостерігається значна частка дуба на світло-бурих ґрунтах; 3 – терасованих днищ міжгірських долин з переважанням сіровільхових лісів на наливних ґрунтах. Негативні фізико-географічні процеси: а) геолого-геоморфологічні 4 – зсуви; 5 – осипища; 6) бокова ерозія; б) гідрометеорологічні 7 – селі; біотичні 8 – вітровали одиничні; 9 – буреломи одиничні; 10 – всихання деревостанів. Межі: 11 – місцевостей; 12 – басейну р. Рибник Майданський. 13 – річки.

Інтенсивність лінійної ерозії посилюється по мірі збільшення крутизни та протяжності схилів, збільшення опадів та інше [7]. Вона має значне поширення в місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я і в меншій мірі в місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого низькогір'я.

Бокова ерозія проявляється в підрізаннях схилів складених податливими до вивітрювання і ерозії породами. Цей процес поширений виключно в межах місцевості терасованих днищ міжгірських долин, яка складена (алювієм) що залягає на тонкоритмічному піщано-глинистому фліші верхньострийської підсвити. Найчастіше бокова ерозія спостерігається на р. Стрий в околицях с. Новий Кропивник та с. Рибник.

Негативні гідрометеорологічні фізико-географічні процеси на досліджуваній території представлені зливовими дощами, паводками, селями. Оскільки дія останніх стосується руйнування та переміщення гірських порід, з чим пов'язано формування специфічних форм рельєфу, їх водночас відносять і до групи геолого-геоморфологічних процесів [8].

Низка негативних фізико-географічних процесів викликана зливовими дощами (добова сума опадів >27 мм), а саме повені, селі, зсуви. За даними гідропоста с. Майдан гідрометеорологічної станції Стрий [1] в період 2002-2012 рр. в басейні р. Рибник Майданський було 37 днів із зливовими дощами (таблиця 1), які стали причиною зсувів, паводків, селів та інших негативних фізико-географічних процесів.

Таблиця 1.

Зливові дощі в басейні р. Рибник Майданський за період 2002-2012 рр., в мм [за даними 1]

Рік	Число	Кількість опадів, мм	Рік	Число	Кількість опадів, мм
2002	16 серпня	29	2008	25 липня	113
	24 вересня	27		26 липня	66
	25 жовтня	36		16 вересня	31
2003	29 травня	50	2009	30 травня	27
	9 червня	79		3 липня	30
2004	29 липня	27		11 жовтня	29
	9 червня	79	14 жовтня	35	
2005	10 червня	43	2010	17 травня	28
	9 серпня	34		27 червня	35
2006	22 лютого	31		4 червня	56
	15 травня	42		7 липня	30
	19 червня	34	8 липня	76	
	17 липня	35	7 липня	31	
2007	23 лютого	42	2012	5 червня	27
	5 липня	29		10 червня	30
	12 вересня	35		10 липня	40
	13 вересня	92		21 вересня	34
2008	19 липня	28			
	23 липня	30			
	24 липня	44			

Селі характерні для урочищ крутопадаючих зворів і формуються під час тривалих зливових дощів. Конуси виносу селевих потоків наявні в басейнах р. Опір та р. Уричанки (рис. 1). В межах ключової ділянки нами зафіксовано два місця сходження селів, що приурочені до урочищ зворів, які закладені у піщано-глинистому фліші верхньострийської підсвити (рис.2).

Зливові дощі супроводжуються раптовими паводками, які характерні для урочищ днищ долин основних потоків з фрагментами терас (потокі: Мала Ріка, Крушельниця, Яблінка Велика та інших) в місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я, а також для місцевості терасованих днищ міжгірських долин (річки Стрий, Опір та Рибник Майданський). Згідно даних гідропоста с. Майдан гідрометеорологічної станції Стрий [1] за період 2002-2012 рр., ми обчислили норму рівня води для р. Рибник Майданський, цей показник становить 227 см. Різке відхилення рівня води від зазначеного показника характерне для червня, липня та вересня. Є підстави вважати ці місяці повене та паводко небезпечними.

Так як основна частина парку знаходиться в межах місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я, яка характеризується високим ступенем лісистості, то це призвело до значного розповсюдження тут таких негативних біотичних процесів як вітровали, буреломи, всихання смерекових деревостанів (рис.1). Основною причиною виникнення вітровалів є швидкість вітру, а вологість ґрунту, кількість і характер випадання атмосферних опадів, лісобіологічні особливості насаджень є підсилюючими факторами, які сприяють їх виникненню [2]. Вітровали та буреломи характерні для урочищ крутих розчленованих водозбірних схилів південної експозиції та поперечних відгалужень основних хребтів (рис.2), які сформувались на фліші головецької свити та тонкоритмічному піщано-глинистому фліші верхньострийської підсвити.

Поширеним явищем у НПП «Сколівські Бескиди» є масове всихання похідних смерекових деревостанів. У межах ключової ділянки вогнища всихаючих деревостанів, в більшості випадків, збігаються з поширенням вітровалів та буреломів (урочища крутих розчленованих водозбірних схилів південної експозиції та поперечних відгалужень основних хребтів) (рис. 2). Це свідчить про те, що негативні фізико-географічні процеси часто розвиваються по ланцюговій реакції, тобто виникнення одного процесу призводить до активізації іншого і т.д. Слід відзначити, що в урочищах з наближенням до русел потоків ступінь всихання смерекових деревостанів збільшується.

Таким чином можна зробити висновок, що в НПП «Сколівські Бескиди» значне поширення сьогодні мають такі негативні фізико-географічні процеси, як зсуви, осипища, селі, зливові дощі, повені, вітровали і буреломи, які чітко приурочені до ландшафтної структури території парку. Кожна з місцевостей характеризується своїм набором негативних фізико-географічних процесів. Для місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я найчастіше характерні осипища, зливові дощі, вітровали, буреломи та всихання похідних смерекових деревостанів, в той час для місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого низькогір'я – зсуви, вітровали, бурелом та зливові дощі, зрідка селі; місцевість терасованих днищ міжгірських долин – зливові дощі, паводки та бокова ерозія. Основними чинниками формування негативних фізико-географічних процесів на території парку є властивості ПТК, особливості кліматичних умов та господарська діяльність людини.

Література

1. Гідрологічні щорічники Центральної геофізичної обсерваторії гідрометслужби України. – Київ. 2002-2012 р.
2. Калущий І. Ф. Стихійні явища в гірсько-лісових умовах Українських Карпат (вітровали, паводки, ерозія ґрунту) / І. Ф. Калущий, В.С. Олійник. – Львів: Камула, 2007. – 240 с.
3. Клапчук М. В. Динаміка геоморфологічних процесів гірської частини басейну ріки Прут: автореф. дис. . канд. географ. наук : 11.00.04 / М. В.Клапчук; керівник роботи Я. С. Кравчук ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Київський нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 2012. - 20 с.
4. Кравчук Я. С. Геоморфологія Скибових Карпат / Ярослав Софронівич Кравчук. – Львів : Видавництво Львівського університету ім. І.Франка, 2005 . – 231 с. : іл., 1 арк. іл. – (Рельєф України) . - Бібліогр.: с.220-229.
5. Літопис природи НПП «Сколівські Бескиди». Том 3, - Сколе. 2002.
6. Мельник А. В. Українські Карпати: еколого-ландшафтознавче дослідження / Анатолій Васильович Мельник. – Львів, 1999. – 286 с.
7. Миллер Г. П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий / Г. П. Миллер – Львов, 1974. – 202 с.
8. Опасные гидрометеорологические явления в Украинских Карпатах / под. ред. Логвинова К.Т. – Л.: Гирометеоиздат, 1973. – 200 с.
9. Перехрест С. М. Шкідливі стихійні явища в Українських Карпатах та засоби боротьби з ними / С. М. Перехрест, С. Г. Кочубей, О. М. Печковська. – К.: Наук.думка, 1971. – 199 с.
10. Проект організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів НПП «Сколівські Бескиди» – Львів, 2008 – 400 с.
11. Рудько Г. І. Інженерно- геоморфологічний аналіз рельєфоутворюючих процесів (на прикладі Карпатського, Кримського та Кавказького регіонів) автореф. дис. док. географ. наук 11.00.04 / Г. І. Рудько. – Івано-Франківський держ. технічний ун-т нафти і газу. — Івано-Франківськ, 1996. — 537с.
12. Шушняк В. М. Особливості просторово-часової диференціації сучасних екзогенних геоморфологічних процесів в Українських Карпатах / В. М. Шушняк // Вісн. Львів. ун-ту: Сер. геогр., 2006. – Вип. 33. – С. 454-458.

Аннотація А. А. Вовкунович *Негативные физико – географические процессы в природных территориальных комплексах национального природного парка «Сколевские Бескиды»*. В статье представлены результаты исследований негативных физико - географических процессов (геолого-геоморфологических, гидроклиматических и биотических) на территории национального природного парка «Сколевские Бескиды». Выявлены места их распространения и установлена связь с ландшафтной структурой парка.

Ключевые слова: национальный природный парк «Сколевские Бескиды», природный территориальный комплекс, местность, урочище, негативные физико – географические процессы, оползни, осыпи, сели, наводнения, ветровалами, буреломи, усыхание древостоев.

Abstract. O. Vovkunovich *Negative physiographic processes in the natural territorial complexes national park "Skole Beskydy"*. This paper presents the results of studies of negative physiographic processes (geological , geomorphological, hidroklimatychnyh and biotic) in the national park "Skole Beskids." We found habitats and contacted park landscape structure .

Keywords: national park "Skole Beskydy" natural territorial complex terrain, tract, negative physiographic processes, landslides, placers, mud, flood, wind throw, fallen trees, drying stands.

Поступила в редакцию 13.02.2014 г.