

КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ, ГЕОМОРФОЛОГІЇ ТА ПАЛЕОГЕОГРАФІЇ  
ЧЕРНІВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

УПРАВЛІННЯ МОЛОДІ ТА СПОРТУ  
ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «ЧЕРЕМОСЬКИЙ»

ЄВРОПЕЙСЬКА АСОЦІАЦІЯ СТУДЕНТІВ-ГЕОГРАФІВ  
(ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ВІДДІЛ)

## **РЕЛЬЄФ І КЛІМАТ**

МАТЕРІАЛИ  
II Міжнародної конференції  
(26-28 вересня 2018)

Чернівці  
Чернівецький національний університет  
2018

УДК 551.558.2 (08)  
Р369

**Редакційна колегія :** проф. Рідуш Б.Т. (голова), проф. Круль В.П., проф. Міндреску М., проф. Герасименко Н.П., проф. Бортник С.Ю., проф. Черваньов І.Г., проф. Цибульська М., доц. Киналь О.В.

**Рельєф і клімат : Матеріали II Міжнар. конф.**  
Р369 (26 - 28 верес. 2018 р.). – Чернівці : Чернівецький  
нац. ун-т., 2018. – 140 с.

Збірник матеріалів наукової конференції присвячений актуальним питанням дослідження взаємодії рельєфу та клімату та їхнього впливу на природокористування. Презентовані результати міждисциплінарних палеогеографічних, кліматологічних, геоморфологічних, прикладних природничих досліджень науковців з України, Польщі, Румунії та Туреччини. Також відображаються здобутки молодих вчених у вивченні рельєфу і клімату та прояву їхнього взаємовпливу на тлі людської життєдіяльності.

У путівнику описаний маршрут наукової географічної екскурсії Буковинськими Карпатами та передгір'ям. Розглядаються природні об'єкти масиву Чорний Діл та навколишнього середньогір'я. Наголошується на унікальних та маловивчених геологічних, палеогеографічних, геоморфологічних, кліматичних і ландшафтних рисах терену в межах національного природного парку Черемоський.

Для фахівців у галузі географічних і суміжних наук. Може бути використаний як методичний посібник для навчальних польових практик.

УДК 551.558.2 (08)

Матеріали II Міжнародної наукової конференції  
РЕЛЬЄФ І КЛІМАТ

<i>ДУТЧАК С.В., ДУТЧАК М.В.</i> КЛІМАТИЧНІ УМОВИ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІСТЕР'Я .....	68
<i>КОМЛЄВ О. О., ЖИЛКІН С. В.</i> «ДРЕВНІ ПОХОВАНІ ДОЛИНИ» ЯК «РЕСУРС» .....	70
<i>КРУКІВСЬКА А.В., КОВАЛЬЧУК І.П., АГАРКОВА М., КРУКІВСЬКИЙ В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІЧНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТІВ МАЛОІНТЕНСИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ЗМІН КЛІМАТУ .....	71
<i>КРУЛЬ В., КОЧАН В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗОСЕРЕДЖЕННЯ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЛЬЄФУ У ВЕРХНЬОМУ СТОЧИЩІ ПРУТА .....	73
<i>МАКСИМЕНКО Н. В., КОЦЮБИНСЬКА В. С., ВОЛКОВА Л. Є.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗДАТНОСТІ АТМОСФЕРИ М. ХАРКІВ ТА М. КАМ'ЯНСЬКЕ ДО САМООЧИЩЕННЯ .....	74
<i>МІХИДРИН О.І.</i> ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РЕЛЬЄФУ БАСЕЙНОВОЇ ГЕОСИСТЕМИ Р.БЕРЕЖНИЦЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ...	76
<i>НЕКОС А. Н., МИРОНЕНКО М. О.</i> АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ОБ'ЄКТІВ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ .....	77
<i>ВЕТРОБЧУК І. М.</i> ОЦІНКА КЛІМАТИЧНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ .....	79
<i>ФІШНЕВСЬКА Ю.А.</i> РЕЛЬЄФ ЯК РЕСУРС РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ .....	81
<i>ПИТУЛЯК М.Р., ПИТУЛЯК М.В.</i> ВПЛИВ АГРОКЛІМАТИЧНИХ РЕСУРСІВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ .....	82
<i>ПРИСАКАР В., ХОДАН Г.</i> РОЛЬ РЕЛЬЄФУ У ФОРМУВАННІ І ФУНКЦІОНУВАННІ ЛАНДШАФТНО-ГЕОХІМІЧНИХ СИСТЕМ .....	84
<i>СИТНИК О.І.</i> УМОВИ ЗВОЛОЖЕННЯ ТА ПОСУШЛИВІ ЯВИЩА НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ В РЕАЛІЯХ 2016-2017 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО РОКУ .....	85
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ У ВИВЧЕННІ РЕЛЬЄФУ І КЛІМАТУ</b>	
<i>БОНЧКОВСЬКИЙ О.С.</i> ПАЛЕОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ МЕРЗЛОТНИХ СТРУКТУР У ПЛЕЙСТОЦЕНІ НА ТЕРИТОРІЇ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ .....	88
<i>ГАВРИШОК Б. Б.</i> ОСОБЛИВОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТРАХ .....	89
<i>ГОДЗІНСЬКА І.Л.</i> ОСОБЛИВОСТІ ГЕОМОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТЕРИТОРІЇ НА ВИТОКАХ Р. МІХИДРИ .....	91
<i>ДЕМЕНТЄВА Я.Ю.</i> ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ДОШКІЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ .....	93
<i>ДОБИНДА І.П.</i> ВПЛИВ РЕЛЬЄФУ НА ПЕРВИСНЕ ПОСЕЛЕНСЬКЕ ОСВОЄННЯ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ .....	94
<i>ДЯЧУК А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ОСНОВНИХ КАТЕГОРІЙ ЗЕМЕЛЬ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЛЬЄФУ У МЕЖАХ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИХ РАЙОНІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ .....	96
<i>КОСТЮК У., РІДУШ Б.</i> ПОШИРЕННЯ ФАЦІЇ ЖОВНОВОГО ГПСУ В БУКОВИНСЬКОМУ ПРИДНІСТЕР'І .....	97
<i>ЛІСОВА Н.О.</i> ВПЛИВ ПАЛЕОКЛІМАТУ НА ЗАКОНОМІРНОСТІ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ВОЛИНО-ПОДІЛЛЯ .....	99
<i>ЛІТВА С.</i> ЕКСТРЕМАЛЬНІ АТМОСФЕРНІ ЯВИЩА НА БУКОВИНІ ВПРОДОВЖ ХІХ-ХХІ СТ. ....	100

г/л у порівнянні з Путилою, де вони 2,3-8,5 і 0,17-0,48), вміст сполук азоту у ґрунтових водах не зафіксовано, а важких металів у ґрунтах та ґрунтових водах незначний.

Відповідно, ми можемо говорити про відсутність забруднення і про значну міграційну здатність хімічних сполук і елементів.

Отже, міграційна здатність хімічних елементів і сполук значною мірою залежить від рельєфу та його форм. Це, в свою чергу, може призвести до самоочищення або забруднення як окремих природних компонентів, так і ландшафтно-геохімічних систем, загалом.

#### Література

1. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту місце і простір / М.Д. Гродзинський. Монографія. К.: Вдвни-чо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. – т.2-503с.
2. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: геохімічний аспект: навч.посібник /В.М.Гуцуляк. – Чернівці: Рута, 2002. – 247с.
3. Природа Чернівецької області / за ред. К.І.Геренчука. – Львів: Вища шк., 1978. – 157 с.

### УМОВИ ЗВОЛОЖЕННЯ ТА ПОСУШЛИВІ ЯВИЩА НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ В РЕАЛІЯХ 2016-2017 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО РОКУ

СИТНИК О.І.

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

Клімат Черкаської області за кількістю сонячної радіації, тепла і вологи загалом є сприятливим для розвитку господарства, зокрема рослинництва і тваринництва. Проте певні поєднання агрокліматичних умов у різні сезони можуть зумовлювати несприятливі явища, значну частину яких становлять посушливі, що завдають шкоди сільськогосподарському виробництву, енергетиці, транспорту, населенню [3].

Природу *посушливих явищ*, чинники та умови формування вже значною мірою вивчено. Посушливі явища зумовлені складним комплексом геофізичних і біофізичних процесів, що виникають на певній території упродовж тривалого часу. До посушливих явищ, які відбуваються на території Черкаської області відносять: *тривале бездощів'я, високу температуру і низьку відносну вологість повітря, суховії, атмосферну і ґрунтову посуху*. Поєднання, розвиток і посилення окремих чинників призводять до надлишкової непродуктивної втрати води живими організмами на транспірацію та потовиділення, регулювання цих процесів, адаптацію до термічного режиму та інших складних посушливих явищ [2].

Аналіз показників посушливих явищ по Черкаській області дає змогу зробити висновки: як правило, тривалість бездощового періоду становить 11-20 днів; у Смілі, Золотоноші та Чигирині, як в одних з найбільш посушливих місцях Черкаської області, 1 раз на 20 років спостерігалась посуха тривалістю 61-70 днів; в Черкасах 1 раз на 10 років спостерігаються посухи тривалістю 51-60 днів; по всій Черкаській області кожного року фіксується від 2-х до 3-х бездощових періодів тривалістю 11-20 днів; збільшення кількості бездощових періодів фіксується у східному напрямку.

Розглядаючи 2016-2017 сільськогосподарський рік (листопад 2016-жовтень 2017 р.), у розподілі опадів відзначено такі особливості: найбільша кількість опадів спостерігалась у листопаді 2016 та жовтні 2017 – відповідно 130 та 190 % норми, розрахованої за 1986-2005 рр. В решту місяців переважав дефіцит зволоження, а найбільш сухими, із кількістю опадів 50 % та менше, були березень, червень та серпень. Саме значний дефіцит опадів, що фіксувався з початку року, спричинив жорстку посуху, яка із центральних районів поступово розповсюдилась практично на всю територію області та припинилась лише із жовтневими дощами [1].

Кількість опадів за с/г рік в середньому по області склала 442 мм і увійшла до дев'ятки найменших за останні 70 років спостережень після 1963 р. (найменша кількість фіксувалась у 1949 р. і становила 349 мм). При цьому, по території області опади розподілялись нерівномірно і на більшості площ, за рахунок опадів листопада, липня за жовтня становила від 439 до 570 мм (80-90 % від норми). На окремих площах східної частини (Сміла, Черкаси, Чигирин) опадів випало значно менше – лише 331-403 мм (60-70 % норми).

За холодний період (листопад – березень) кількість опадів становила 141 – 188 мм і на більшості площ досягала 82-99 % норми, в південно-західних (Уманський) та місцями в центральних районах (Смілянський) становила лише 69-78 % норми.

За теплий період (квітень-жовтень) опадів випало 190 – 382 мм, що на більшості площ становило 50-70 % норми, лише в окремих західних (Жашківський), центральних (Звенигородський) та північно-східних (Золотоніський) районах області їх кількість склала 80-90 % норми [1].

Досить цікавим є розподіл *суховійних явищ* на території області. Варто зазначити, що *суховії* можуть проявлятися самостійно, а також бути супутником бездощових періодів. Більшість суховій, які спостерігаються на території Черкаської області, формуються з повітряних мас, що надійшли з півночі або з північного заходу. Деяка їх частина зумовлена повітряними масами, що переміщуються з Атлантичного океану, інколи із Центральної Азії та Ірану. За рахунок внутрішньомасової трансформації повітряних мас у малорухливих антициклонах формуються суховії.

Середня кількість днів із суховієм по Черкаській області становить близько 6, проте у 1986 р. цей показник досягав позначки 31. Варто зазначити, що кількість днів із суховіями суттєво зростає з просуванням на схід, а найбільша їх кількість упродовж року фіксувалась у Черкасах.

У 2017 р. на заході області зафіксовано 6 днів із суховіями, у східних районах. Їх кількість виявилась дещо більшою.

*Атмосферна посуха* серед посушливих явищ є провідною і за динамікою розвитку посилює несприятливі погодні умови, викликані бездощовим періодом та суховіями. Синоптичні процеси цих явищ схожі. Атмосферна посуха виникає під час зональної циркуляції атмосфери, а найчастіше розвиток цього явища відбувається внаслідок порушення зонального переносу, що блокується високими малорухливими антициклонами і гребенями високого тиску. Західне перенесення повітряних мас набуває меридіональної складової. Із південного сходу та півдня континентальне повітря, інколи тропічне, просувається на північ. Переміщення гребенів високого тиску відбувається у західному напрямі і перешкоджає зворотному руху повітряних мас та баричних утворень [2,3].

У 2017 р. кількість днів із максимальною температурою повітря +30° та вище складала 27-38, що значно перевищувала середні багаторічні значення (16). При цьому, найменше спекотних днів було на північному заході Черкаської області, найбільше – на південному сході, третина з яких відмічалась у 2-й декаді серпня. Кількість днів із критичною для рослинності вологістю повітря 30 % і нижче за вегетаційний період по всій території області була значною і становила від 29 до 58, що в 1,5-3 рази перевищувало середні багаторічні значення.

У серпні, з переважанням спекотної сухої з гарячими суховіями погоди, агрометеорологічні умови стали більш жорсткими. Зволоження метрового шару на кінець серпня було практично вичерпане – запаси продуктивної вологи становили 13-25 мм, що в 3-6 разів менше середніх багаторічних значень [1].

Найбільш комплексно характеризує особливості атмосферного зволоження, зокрема атмосферної посухи, у період активної вегетації *гідротермічний коефіцієнт Селянинова*:

По Черкаській області ГТК в середньому становить 1,2 і змінюється від 1 до 1,3. Найбільш зволуженими є західні райони (Уманський, Жашківський, Звенигородський тощо), а найменш зволуженим – Чигиринський, у якому ГТК становить 1.0. В центральних та східних районах області ГТК становить 1,1 (Смілянський, Черкаський, Золотоніський, Канівський тощо) [3].

Зрозуміло, що ГТК змінюється щорічно. Наприклад, у 1997 р. цей показник досягнув найбільшого значення на метеостанції Жашків, Сміла, Умань, Чигирин, Звенигородка, у 1995 р. – Канів, а у 2000 р. – в Черкасах та Золотоноші. Найбільші значення ГТК зафіксовані на метеоста-

нції Чигирин у 1997 р. на позначці 2,1. Мінімальні значення ГТК змінюються у межах області від 0,4 до 0,8. Найменші значення ГТК зафіксовані у 1992 р. метеостанцією Чигирин. Як максимальні так і мінімальні значення ГТК зменшуються у східному напрямку [3].

Теплозабезпеченість вегетаційного періоду 2017 р. виявилась значно вищою за розраховану норму по всій території області. Загалом його тривалість склала 235-239 днів – на 21-25 днів довше від середніх показників. Період активної вегетації теплолюбних сільгоспкультур тривав 155-179 днів і на більшості площ виявився на 10-11 днів коротшим звичайного, хоча, подекуди, за рахунок надходження більш активної хвилі тепла, у жовтні, виявився на 13 днів довшим. Період із середньодобовою температурою повітря вище +15° тривав 124-128 днів – на 5-9 днів довше звичайного [1].

ГТК у 2017 р. становив лише 0,4-0,9 (у 2016 р. 0,8-1,1), що на більшості площ відповідало посушливим умовам, в окремих центральних районах області (Смілянський, Черкаський) – дуже посушливим умовам. Такі значення коефіцієнту, порівняно із минулорічним свідчить про те, що поточний період був більш засушливим [1].

Враховуючи умови зволоження та інші чинники, можна зазначити, що 2016-2017 сільськогосподарський рік видався складним для аграріїв області. Його специфікою стали аномальні погодні умови, які були найгіршими за останні 40 років та відповідно вплинули на якість та кількість врожаю всіх культур.

Стійкий дефіцит опадів, що спостерігався з початку 2017 р. та, як наслідок, затяжна ґрунтова засуха (середина травня-початок жовтня), тривалий період спекотної погоди у супроводі дефіциту опадів та суховіїв у серпні, місцями сильні зливові дощі, град, шквали, смерчі упродовж вегетаційного періоду, суттєво вплинули на умови вирощування сільськогосподарських культур.

### Література

1. Агrometeorологічні огляди по території Черкаської області за 2000-2017 сільськогосподарські роки. – Черкаси: Черкаський обласний центр з гідрометеорології, 2001-2017.
2. Клімат України // *За ред. В.М. Липінського, В.І. Дячука, В.М. Бабіченко.* – Київ: Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.
3. Кліматичні умови та агрокліматичні ресурси Черкаської області в умовах їх глобальних змін: навч. посіб. / *уклад. Ситник О.І., Трохименко Т.Г.* – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2015. – 204 с.