



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет
Національний Ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України
Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених ОДЕКУ
Рада молодих учених Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України



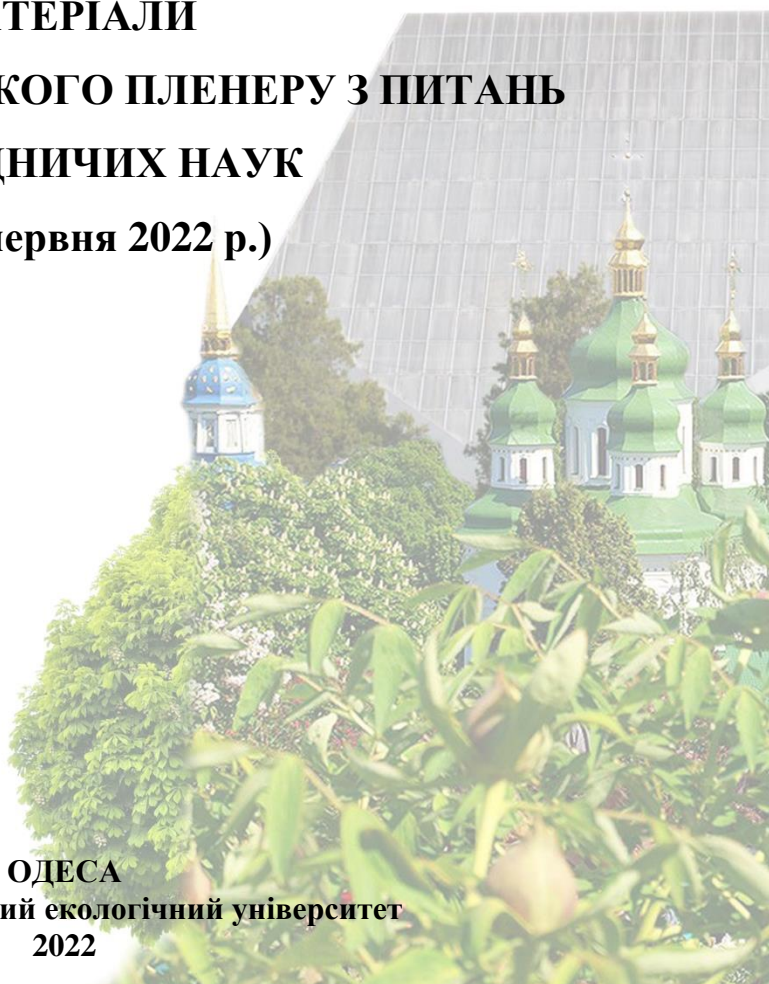
*До 90-річчя Одеського державного
екологічного університету*

МАТЕРІАЛИ

**VI-го ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ПЛЕНЕРУ З ПИТАНЬ
ПРИРОДНИЧИХ НАУК
(25-26 червня 2022 р.)**

ОДЕСА

**Одеський державний екологічний університет
2022**



УДК 378.147
П6

П6 Матеріали VI-го Всеукраїнського пленеру з питань природничих наук, 25-26 червня 2022 р. Одеса: ОДЕКУ, 2022. 101 с.

У збірнику представлені матеріали VI-го Всеукраїнського пленеру з питань природничих наук, які висвітлюють основні напрями наукових досліджень студентів та молодих вчених. Матеріали доповідей підготовлені магістрами, аспірантами, здобувачами, науковими співробітниками.

Матеріали друкуються в авторській редакції і відповідальність за їх зміст та редагування несуть автори.

ISBN 978-966-186-155-7

© Одеський державний
екологічний університет, 2022

додаванням тромбіну. Отримана епілептиформна активність порівнювалась із записами в умовах літій-пілокарпінової моделі, внаслідок якої також наявне збільшення проникності гематоенцефалічного бар'єру.

В дослідженні за допомогою електрофізіологічних методів були проведені записи позаклітинних потенціалів з пірамідних нейронів ділянки CA1 гіпокампа щурів за умов підвищеної проникності гематоенцефалічного бар'єру. Також була зареєстрована активність пірамідних нейронів в гострій фазі літій-пілокарпінової моделі. Дослідження було проведено на щурах-самцях лінії Вістар віком 19-21 днів та вагою 35-45 г.

Нами було встановлено що заміна штучної цереброспінальної рідини на розчин плазматичного іонного складу спричиняє виникнення епілептиформної активності, амплітуда і частота якої значуще зростає при додаванні до розчину сироваткового білка тромбіну. Амплітуда і частота епілептиформної активності в гострій фазі літій-пілокарпінової моделі є вищою за одержану в умовах застосування розчину плазматичного іонного складу і нижчою ніж при додаванні тромбіну.

Результати цього дослідження свідчать, що амплітуда і частота епілептиформної активності в гострій фазі літій-пілокарпінової моделі епілепсії є значуще вищою за таку, яка виникає при застосуванні розчину плазматичного іонного складу без додавання білків. При додаванні тромбіну амплітуда епілептоподібної активності є вищою ніж в гострій літій-пілокарпіновій моделі епілепсії. Сироваткові білки і тромбін проникають у паренхіму мозку внаслідок серйозних пошкоджень бар'єру, які імовірно не встигають спричинити достатніх змін в мозку щурів на 1-2 день після індукції літій-пілокарпінової моделі.

Колеснік А.В., аспірант 1 р.н.

Рецензент – Шакірманова Ж.Р., д-р геогр.наук, проф.

Одеський державний екологічний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПАВОДКІВ У ЗАКАРПАТТІ

Актуальність. Територія Закарпаття розташована у межах двох орографічних районів, з особливостями яких пов'язаний у значній мірі водний режим річок під час паводків.

Паводкові води скидаються досить швидко з гірських водотоків до річкової долини Тиси та пониззя її приток, що знаходяться на Закарпатській низовині. Оскільки річки на низовині мають малі похили, паводкові води розливаються тут, затоплюючи значні площі. І, як наслідок, відбувається підтоплення населених пунктів, шляхів сполучення та інших об'єктів. Не виключені й такі випадки, коли на низовинних ділянках річок відбувається суміщення вод попереднього й наступного паводків, що призводить до тривалого стояння високих рівнів.

Для басейну Тиси, на відміну від інших басейнів Карпатського регіону, характерними є паводки змішаного походження, які відбуваються в основному в

холодний період року. Такий режим водності зумовлений кліматичними особливостями Закарпаття.

Об'єкт дослідження. Річка Тиса є лівою і найдовшою притокою Дунаю. Тиса бере свій початок на сході Закарпатської області України. Її утворюють, зливаючись у міста Рахів, річки Чорна Тиса і Біла Тиса. Виток Чорної Тиси знаходиться на північно-східних схилах хребта Свидовець на висоті 1400 м над рівнем моря. Біла Тиса бере початок на південно-західних схилах масиву Чорногори, на висоті 1650 м над рівнем моря. В межах України довжина Тиси становить 201 км, і на ній розташовані такі міста як Рахів, Тячів, Хуст, Чоп [1].

Особливості формування паводків у Закарпатті. Система гірських хребтів Карпат знаходиться на шляху переміщення вологих повітряних мас з Атлантики. Внаслідок безпосереднього динамічного впливу гір на повітряні потоки відбувається інтенсифікація зливових дощів, які охоплюють за таких ситуацій одночасно значні території (10-20 тис.км²). Добові кількості опадів можуть досягати при цьому 2-3 місячні норми – 150-250 мм.

На карпатських річках дощові та сніго-дощові паводки різної висоти повторюються 3-8 разів на рік. Але особливо загрозливими вони бувають у періоди високої водності, зумовлені глобальною атмосферною циркуляцією. У періоди високої водності визначні паводки спостерігаються переважно через 3-4 та 6-8 років (рис.1). У ці ж періоди від таких визначних стихійних явищ потерпають також Центральна та Західна Європа [2].

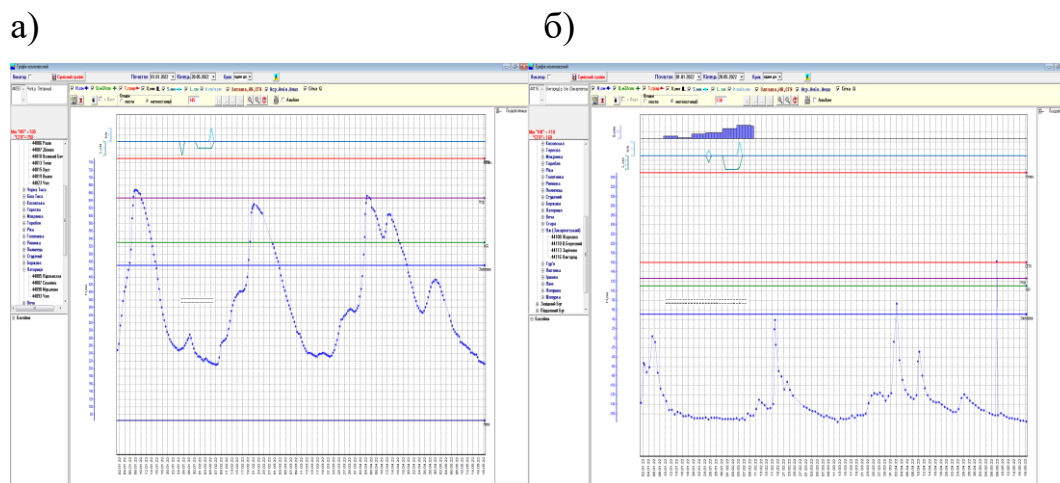


Рисунок 1 – Комплексні графіки гідрометеорологічних характеристик р. Латориця – м.Чоп (а) та Уж – Ужгород (б)

У ХХ столітті періоди високої водності з частими паводками спостерігалися у 1912-1927, 1940-1955, 1965-1981 роках. З 1992-1993 рр. розпочався період високої водності, який тривав до 2005-2008 років [2].

Закономірності багаторічних коливань стоку р.Тиси, що проявляються в регулярних чергуваннях водності, дозволяють визначити її характер на наступні роки як у Карпатському регіоні, так на суміжних територіях, Таким чином, слід чекати, що наступний період високої водності у Карпатах та на прилеглий території спостерігатиметься у 2021-2036 роках .

Завдяки кліматичним особливостям Закарпаття значна кількість паводків у басейні Тиси відбувається *пізньої осені та на початку зими*. На холодний період припадає 55-80 % усіх паводків, які спостерігаються за рік, тоді як, наприклад, у басейнах Дністра та Пруту переважають дощові паводки в літній сезон, а сніго-дощові паводки для цих басейнів не характерні.

Гідрометеорологічна ситуація у басейнах Карпатського регіону в період зимово-весняного періоду 2021-2022 р. Річки Карпат є зоною потенційної небезпеки, оскільки гідрометеорологічна ситуація тут може різко змінюватися за короткий проміжок часу. Розвиток весняного водопілля 2021-2022 р., його обсяги та наслідки, залежали від гідрометеорологічних умов впродовж січня, лютого та березня 2022 р.

Достатня кількість опадів у грудні-січні 2021-2022 рр., що випадали здебільшого у вигляді дощу, під час відлиг обумовили на річках Карпат сформувалися декілька хвиль тало-дощових паводків із виходом води на заплави, досягненням небезпечних відміток затоплення сільгоспугідь, доріг та господарських об'єктів у п'яти районах Закарпатської області.

За даними Українського гідрометеорологічного центру ДСНС України (УкрГМЦ) web: www.meteo.gov.ua рівень води в р. Тиса по гідропосту с. Рахів на 04 січня 2022 р. становив 217 см над нулем посту (рис.2). За минулі 24 години рівень підвищився на 53 см. Цього дня, 05 січня, за даними архіву УкрГМЦ: мінімальний рівень: 110 см, спостерігався у 2014 році; середній рівень - 125 см, максимальний рівень - 145 см був у 2018 році.

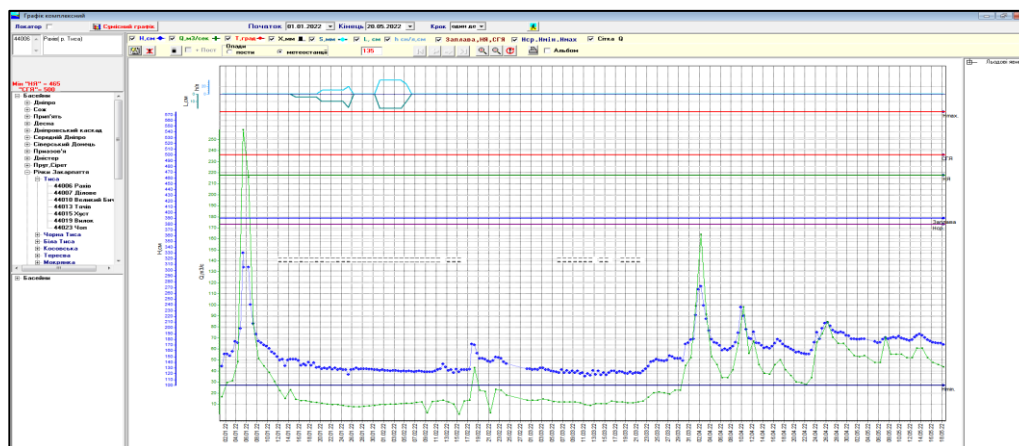


Рисунок 2 – Комплексний графік гідрометеорологічних характеристик р. Тиса - с. Рахів у 2022 р.

Зважаючи на постійну загрозу від паводків, Карпатський регіон потребував і потребує належної уваги до себе. Запобігання чи зменшення збитків від цих стихійних явищ значною мірою залежить від своєчасного попередження про загрозу їх виникнення та інтенсивність розвитку, тому необхідність підвищення рівня діяльності служби гідрологічного оповіщення є актуальною проблемою для Карпатського регіону.

Список використаної літератури

1. Сусідко М.М., Лук'янець О.І. *Карпати – наводконебезпечний регіон України. Комплексна басейнова система прогнозування наводків у Закарпатті: методична та технологічна база її складових.* Київ, 2010. 93 с.
2. Luk'yanets O., Sossedko M. *Die Abflussbewertung auf nächste Jahre in den Karpaten unter Berücksichtigung der mehrjährigen Abflussschwankungen. Sammelband der XIX Konferenz der Donauländer. Osijek (Kroatien).* 1998. P. 393-401.

Коптєва Т.С.

PhD з галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 103 Науки про Землю Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди

РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ТА РЕВІТАЛІЗАЦІЯ ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ЛАНДШАФТІВ КРИВОРІЗЬКОЇ ЛАНДШАФТНО - ТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ

Актуальність. Криворізька ландшафтно-технічна система (КЛТС) – система, яка зазнала потужної дії гірничопромислової діяльності, внаслідок чого утворились різноманітні ландшафтні комплекси, з яких найпоширеніші є гірничопромислові ландшафти. З активним розвитком техногенезу на території КЛТС площа гірничопромислових ландшафтів безупинно зростає, і за рахунок цього відбувається розвиток різних похідних явищ і процесів, які, інколи проявляються катастрофічно. Тому напрям оптимізації порушених земель гірничопромислових ландшафтів на сьогодні є досить актуальним.

Мета полягає у виявленні найбільш новітніх оптимізаційних заходів покращення порушених земель гірничопромислових ландшафтів – рекультивацію та ревіталізацію.

Завдання: проаналізувати рекультивацію та ревіталізацію; охарактеризувати окремі ділянки гірничопромислових ландшафтів, які можуть бути оптимізовані задля запобігання деградації гірничопромислових ландшафтів і їхнє повернення в довгострокове та ефективне користування.

Результати: КЛТС утворилася внаслідок активного розвитку гірничодобувної промисловості на території Криворізького залізничного басейну, який розташовується в м. Кривий Ріг, Дніпропетровської області, Україна. На сьогодні на території КЛТС існує широкий спектр оптимізаційних заходів щодо покращення порушених земель, але головними складовими оптимізації гірничопромислових ландшафтів є їх рекультивація і ревіталізація.

Рекультивація (лат. re. – префікс, що означає зворотну або повторну дію, і cultivatio – обробіток, уведення, розведення; повторне використання) гірничопромислових ландшафтів – спроба реалізувати складний комплекс інженерних, гірничотехнічних, меліоративних, біотичних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, які спрямовані на повернення порушених промисловістю територій у різні види природокористування (сільськогосподарське, лісгосподарське, рекреаційне) [1].

Рекультивації підлягають усі гірничопромислові комплекси, на яких відбувається зміна товщ відкладів, рельєфу, ґрунтового та рослинного покривів.

Наукове електронне видання

МАТЕРІАЛИ
VI-го ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ПЛЕНЕРУ З ПИТАНЬ
ПРИРОДНИЧИХ НАУК
(25-26 червня 2022 р.)

Видавець і виготовлювач

Одеський державний екологічний університет

вул. Львівська, 15, м. Одеса, 65016

тел./факс: (0482) 32-67-35

E-mail: info@odeku.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 5242 від 08.11.2016