

СЕКЦІЯ ХХХ. ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ

БАГАТОРІЧНИЙ РЕЖИМ ОПАДІВ НА МЕТЕОСТАНЦІЇ КОВЕЛЬ

Білецький Юрій Валентинович

кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної географії
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Валянський Сергій Васильович

студент 2-го курсу магістратури за спеціальністю 106 «Географія»
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Нікон Ольга Євгеніївна

студентка 4-го курсу бакалаврату за спеціальністю 106 «Географія»
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Постановка проблеми. Оподи є основним джерелом зволоження земної поверхні, важливим чинником розвитку органічного світу. Кількість і режим їх випадання впливають на динаміку екзогеоморфогенезу, характеристики річкового стоку, ріст і розвиток сільськогосподарських культур та лісів, визначають функціонування різних секторів економіки, зокрема аграрного, лісового, гідроенергетичного, житлово-комунального, транспортного, туристсько-рекреаційного тощо [12; 14; 15]. Тому вивчення тенденцій просторово-часової мінливості випадання опадів відіграє важливу роль у прогнозуванні кліматично-зумовлених природних ресурсів і природних умов життєдіяльності населення певної території. У зв'язку з вираженими проявами змін кліматичної системи в глобальному, регіональному та локальному масштабах [2] ця проблема набуває актуальності чи не для всіх регіонів земної поверхні. Не є виключенням у цьому відношенні й територія Волинської області, яка в останні десятиріччя характеризується зростанням середньорічної температури атмосферного повітря [5], кількості опадів [9], тривалості годин сонячного сяйва [8], змінами структури фенологічного року [4; 6], тривалості й хронологічних меж кліматичних сезонів [1; 4; 6; 7; 10; 11].

Мета дослідження – за даними Волинського обласного центру з гідрометеорології (далі – ВОЦГМ) визначити тенденції багаторічної динаміки атмосферних опадів й змін річного режиму їх випадання на метеостанції (далі – МС) Ковель упродовж усього періоду неперервних спостережень (1947–2022 рр.).

Результати дослідження. Для Волинської області характерний помірний клімат з м'якою зимою, нестійкими морозами, нежарким літом, значними опадами, затяжними весною та осінню [3].

За період 1947–2022 рр. середнє значення річних сум опадів на МС Ковель становило 601,5 мм (визначено за фондовими даними ВОЦГМ), хоча в деякі роки цей показник дуже відхилявся від норми (наприклад, у 1948 р. – 808 мм, 1951 – 394,5 мм, 1961 – 332,3 мм, 1963 – 389 мм, 1970 – 746 мм, 1974 – 771 мм, 1980 – 748 мм, 2008 – 810 мм). Багаторічна динаміка річних сум опадів на досліджуваній метеостанції має чітко виражену тенденцію до зростання (див. рис. 1).

Упродовж року найбільше опадів випадає в липні, а найменше – в лютому й березні (рис. 2). Найбільша місячна сума опадів на досліджуваній метеостанції випала

у червні 1948 року – 250 мм, а найменша (0 мм) – у лютому 1976 року. Близько 70 % річної суми опадів випадає за теплий період (IV–X місяці).

Порівнюючи річний режим опадів на метеостанції у XXI ст. і в XX ст., можна відмітити найбільше зростання кількості опадів у січні, травні, серпні та грудні (див. рис. 2). Найменші місячні суми опадів (0–10 мм) найчастіше простежувалися у жовтні та березні (відповідно 14 і 9 із 76 випадків), а найбільші (100 мм і більше) – у липні (24 із 76 випадків), червні (16 із 76 випадків), у травні, серпні та вересні (по 10–11 із 76 випадків); в холодний період року місячні суми опадів жодного разу не досягали значення 100 мм.

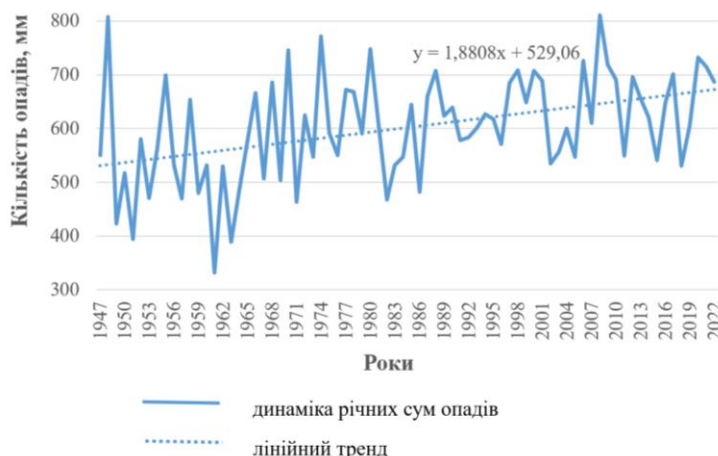
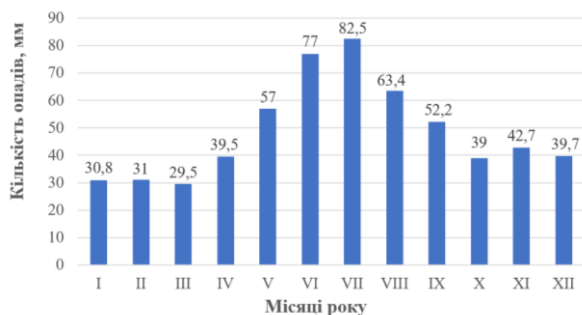
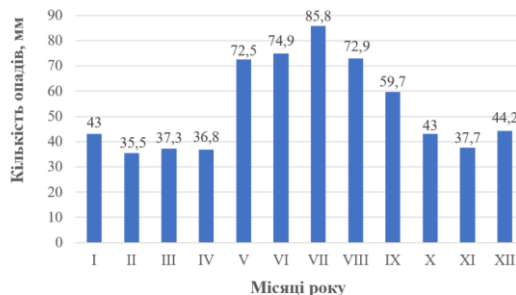


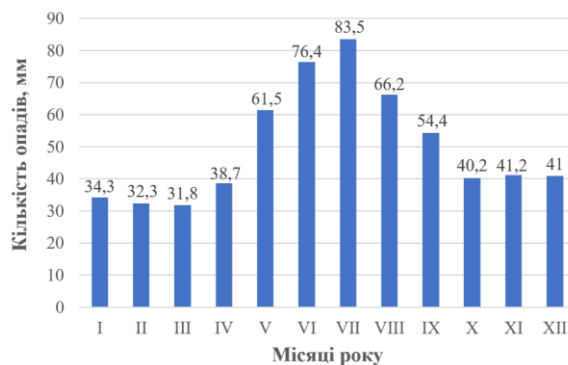
Рис. 1. Багаторічний хід річних сум опадів (МС Ковель)
(проілюстровано авторами за фондовими даними ВОЦГМ)



а)



б)



в)

Рис. Річний режим опадів на МС Ковель, за усередненими даними упродовж 1947–2000 рр. (а), 2001–2022 рр. (б), 1947–2022 рр. (визначено авторами за даними ВОЦГМ)

Висновки. Для МС Ковель характерний континентальний тип річного ходу опадів: на теплий період припадає 70 %, на літні місяці – майже 38% річних сум опадів. Упродовж усього періоду метеоспостережень простежується тенденція до зростання річних сум опадів. Підвищені значення річних сум опадів були характерні у період 1966–1980 рр., найнижчі – у 1949–1965 рр. З плином часу відмічається деяке зменшення амплітуди коливання опадів із року в рік (найменші міжрічні коливання сум опадів були впродовж 1981–2004 рр.) та збільшення частки рідких опадів через зменшення тривалості метеорологічної зими [1; 4; 6; 7; 10] внаслідок частого панування «плюсових» температур повітря в холодний період року [5].

Найбільші ризики в розвитку природних процесів зумовлені чергуванням посушливих і надмірно вологих періодів [13]. Тому для потреб практики господарської діяльності вважаємо актуальним дослідження тривалості й повторюваності періодів без опадів. Ці завдання окреслюють найближчі перспективи наших досліджень. Адже кліматичні зміни, які чітко простежуються в межах Волинської області, потребують вжиття адаптаційних заходів для всіх галузей економіки, населення та екосистем.

Список використаних джерел:

1. Мельничук М. А., Мілінчук В. В., Павловська Т. С. Тривалість й часові рамки метеорологічної зими на метеостанції Луцьк. Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень: матеріали XVI Міжнар. наук.-практ. конф. аспірантів і студентів (17 травня 2022 року, м. Луцьк). Луцьк: ВНУ ім. Лесі Українки, 2022. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). Об'єм даних 9,77 Мб. С. 133–136.
2. Оцінка впливу кліматичних змін на галузі економіки України / за ред. С. М. Степаненка та А. М. Польового. Одеса: Екологія, 2011. 694 с.
3. Павловська Т. С. Географія Волинської області [Текст]: навч. посіб. / за ред. проф. І. П. Ковальчука. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. 212 с.
4. Павловська Т. С., Пархомук О. В., Нікон О. Є. Тривалість і часові рамки кліматичних сезонів на метеостанції Маневичі (Волинська область). Географія та туризм: матеріали VI Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди (м. Харків, 28 лютого – 1 березня 2023 р.) / за заг. ред. Муромцевої Ю. І. Харків: ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2023. С. 209–215.
5. Павловська Т. С., Федонюк М. А., Рудик О. В. Температурний режим повітря у Волинській області: хронологічний та хорологічний аспекти. Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 1. С. 39–48. DOI <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2023.1.04>.
6. Павловська Т. С., Білецький Ю. В., Ступницька М. М. Тривалість і часові рамки кліматичних сезонів на метеостанції Світязь. Сучасна наука та освіта Волині: зб. матеріалів наук.-практ. онлайн-конф. (м. Луцьк, 20 листопада 2020 р.)/упоряд., голов. ред. О. Ю. Ройко. Луцьк: Вежа-Друк, 2020. С. 181–182.
7. Павловська Т. С., Мельничук М. А., Ступницька М. М. Тривалість й часові рамки зимового сезону у Волинській області на початку XXI сторіччя. Актуальні проблеми регіональних досліджень: матеріали V міжн. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 11 грудня 2020 р.). Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020. С. 30–32.
8. Павловська Т. С., Федчик А. П. Динаміка тривалості сонячного сяйва у Волинській області. Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення: зб. наук. праць II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Херсон, 13–14 червня 2019 року). Херсон: ДВНЗ „ХДАУ”, 2019. С. 136–140.
9. Павловська Т. С., Фенко В. О., Мельничук І. І. Режим випадання атмосферних опадів на метеостанції Любешів. Сучасна наука та освіта Волині: зб. матеріалів наук.-практ. онлайн-конф. (м. Луцьк, 20 листопада 2020 р.)/упоряд., голов. ред. О. Ю. Ройко. Луцьк: Вежа-Друк, 2020. С. 185–186.

10. Павловська Т., Білецький Ю., Ступницька М. Тривалість й часові рамки кліматичних сезонів на метеостанції Ковель. Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів: матеріали V Міжнар. наук.- практ. інтернет-конференції (м. Луцьк, 8–9 квітня 2021 р.)/за ред. Ю. М. Барського, С. О. Пугача. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2021. С. 70–72.
11. Павловська Т., Мельничук М., Гарасимяк Л. Тривалість й часові рамки метеорологічної весни у Волинській області на початку XXI сторіччя. *Rozwój nowoczesnej edukacji i nauki – stan, problemy, perspektywy. Tom X: Efekty uczestnictwa w rozwoju nauk i edukacji na odległość*/[Red.: J.Grzesiak, I.Zymomrya, W.Ilnytskyj]. Konin – Użhorod – Chersoń: Poswit, 2021. 297–299 s.
12. Писаренко Л. А., Краковська С. В. Вплив часткового знеліснення на режим зволоження: кількості опадів та загального вмісту вологи в ґрунті за даними чисельного експерименту LUMIP для території України. *Геофізичний журнал*. 2021. № 6. С. 221–247.
13. Тарасюк Н., Ганущак М. Режим атмосферного зволоження ґрунтів Волині в умовах сучасного клімату. *Вісник Львівського університету. Серія географічна*. 2017. Випуск 51. С. 322–330.
14. Холоденко В. С., Косяк Д. С. Часова структура річних сум, теплого та холодного періодів атмосферних опадів в межах Прип'ятсько-Волинської моренно-зандрової рівнини та Волинської денудаційної височини. *Географія та туризм*. 2015. Вип. 32. С. 209–221.
15. Ющенко Ю., Паланичко О., Пасічник М., Закревський О. Вплив атмосферних опадів на стік річки Путила. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія*. 2021. С. 24–29.