

А. Є. Бондаренко

студентка I курсу ОР Магістр

спеціальність **Е4 «Науки про Землю»**

науковий керівник: **Н. Д. Отченаш**

канд.геогр.наук, доцент кафедри гідрології суші

АНАЛІЗ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВОЇ МІНЛИВОСТІ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ВЕЛИЧИН НА РІЧКАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ (В МЕЖАХ УКРАЇНИ)

Актуальність дослідження: Правобережне Полісся в межах України є унікальним фізико-географічним регіоном, що характеризується значною зволоженістю, густою річковою мережею та специфічними ландшафтними умовами (переважання низовинних рівнин, значні площі заболочених територій та лісів). Гідрометеорологічні величини річок цього регіону відіграють ключову роль у формуванні водних ресурсів, функціонуванні екосистем та забезпеченні господарської діяльності. Аналіз їхньої просторово-часової мінливості є важливим для розуміння гідрологічних процесів, оцінки впливу кліматичних змін та антропогенного навантаження, а також для розробки стратегій сталого управління водними ресурсами [1].

Регіон є вразливим до негативних наслідків змін клімату, які вже проявляються у змінах температурного режиму, кількості та характеру опадів, збільшенні частоти екстремальних гідрометеорологічних явищ (посухи, повені). Детальне вивчення просторово-часової мінливості гідрометеорологічних величин дозволить оцінити вплив цих змін на водний режим річок та розробити адаптаційні заходи.

Масштабні меліоративні роботи, проведені в минулому, призвели до осушення значних площ боліт та змін природного гідрологічного режиму річок, зокрема до зниження рівня ґрунтових вод та зменшення зарегульовуючої ролі болотних масивів [2].

Мета роботи: проаналізувати особливості просторово-часової мінливості величин гідрометеорологічних чинників формування стоку на річках Правобережного Полісся.

Результати досліджень та їх аналіз: просторовий розподіл комплексу гідрометеорологічних факторів на річках Правобережного Полісся визначаються характер умов формування стоку на річках регіону.

Досліджувана територія характеризується помірно континентальним кліматом з достатньою кількістю опадів з максимумом у теплий період. Однак спостерігається певна мінливість опадів, що безпосередньо впливає на водність річок та їхній стік. Як видно з рис. 1 у західній частині маємо трохи меншу кількість опадів за рік ніж у центральній та східній, де ці суми майже рівні. Проте є відмінність: у літні місяці у центральній частині

кількість опадів більша ніж у інших частинах, а жовтні та з грудня по березень навпаки трохи менша кількість середньомісячних опадів ніж західній та східній частині.

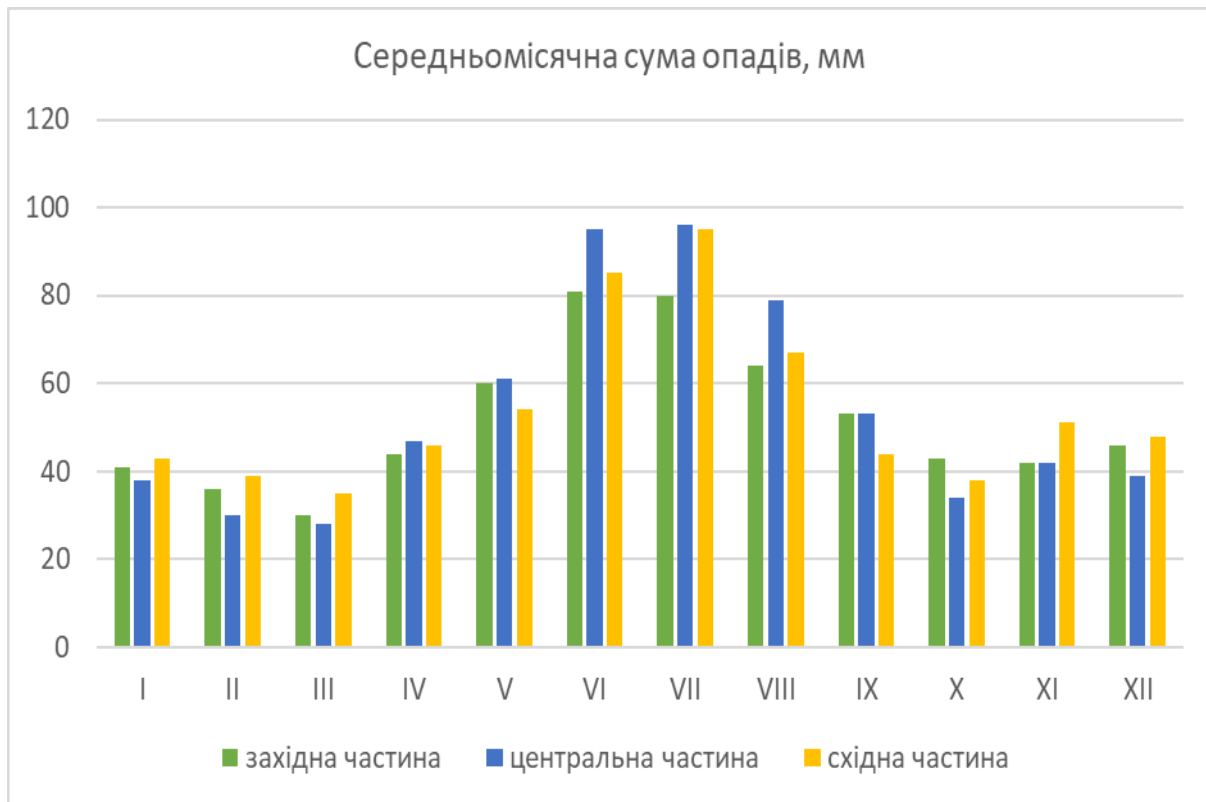


Рисунок 1 – Середньомісячні суми опадів на річках
Правобережного Полісся

Переважно рівнинний характер території зумовлює повільну течію річок та значну заболоченість. Однак на окремих ділянках, особливо в межах Волинської височини, спостерігаються більші ухили та швидша течія. Переважання піщаних та супіщаних ґрунтів зумовлює високу інфільтраційну здатність та значну роль підземного живлення річок. Однак наявність лесових відкладів на півдні регіону може дещо змінювати гідрологічні умови. Різний літологічний склад водоносних горизонтів також визначає неоднорідність підземного стоку [3].

Значні лісові масиви та великі площі боліт відіграють важливу роль у регулюванні стоку, затримуючи та поступово віддаючи воду в річкову мережу. Заболочені території також є акумуляторами вологи та впливають на хімічний склад води.

Характер розподілу річкового стоку протягом року тісно пов'язаний з водним режимом річки, який, у свою чергу, визначається типом її живлення (дощове, снігове, льодовикове, підземне або змішане). Проте, важливо підкреслити, що розподіл стоку за місяцями та сезонами є

динамічним і зазнає значних міжрічних коливань. Це обумовлено природною нестабільністю у часі настання фаз водного режиму в різні роки, що залежить від метеорологічних умов (розподілу опадів, температурного режиму, інтенсивності сніготанення тощо).

При аналізі внутрішньорічного розподілу стоку важливим є вибір часового інтервалу усереднення. Зі збільшенням тривалості часових інтервалів (від доби до декади, місяця, сезону) відбувається зменшення індивідуальних відмінностей у розподілі стоку між окремими роками. Усереднення нівелює короточасні флуктуації та згладжує піки та спади, що може призвести до спотворення особливостей внутрішньорічного режиму стоку в конкретному створі.

При узагальненні даних по 2020 рік на прикладі басейну р. Тетерів [4] у період весняної повені за багаторічний період спостережень в середньому формується 43,5-55,8 % стоку від річного. За типовим графіком розподілу стоку по місяцях (рис. 2) на річках досліджуваного водозбору наймаловодніші місяці вересень і жовтень, коли формується 3,4 % та 3,7 % річного стоку, відповідно, а найбільше стоку формується у березні (20,5 %) і квітні (20,7 %). У інші місяці року від 4,0 % (у жовтні) до 8,9 % (у лютому). По сезонах будемо мати наступний розподіл: весна – 49 %, літо – 17 %, осінь – 12 %, зима – 22 %.

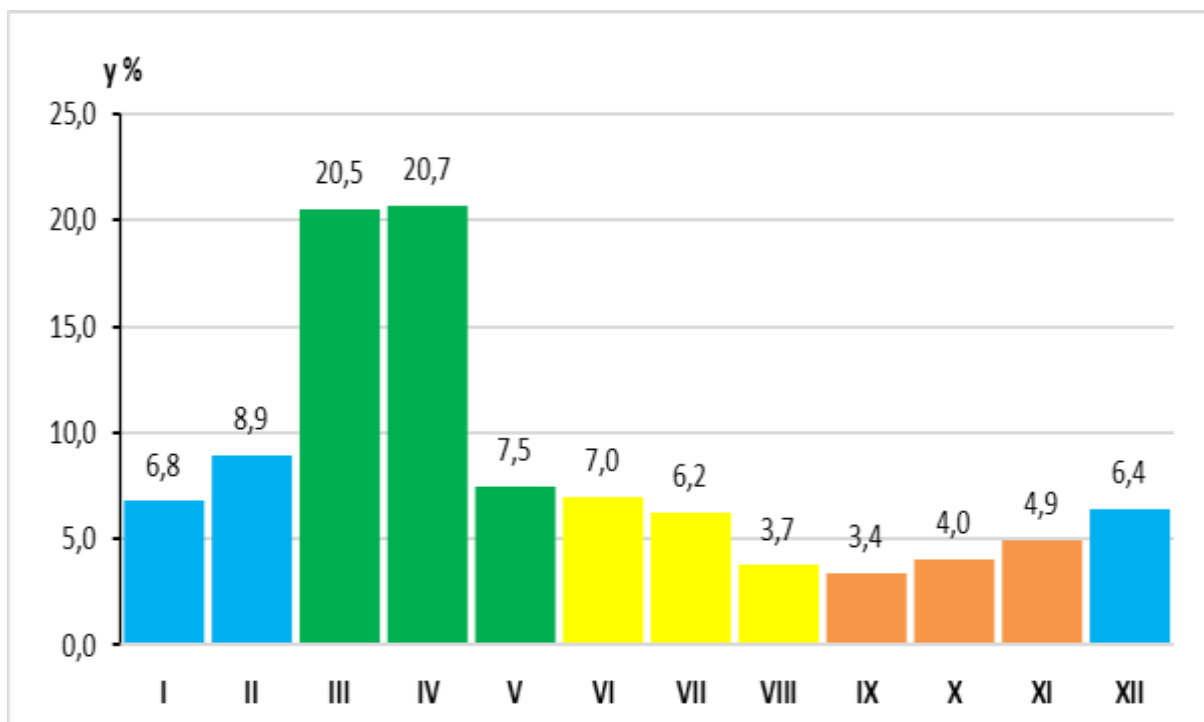


Рисунок 2 – Типовий внутрішньорічний розподіл стоку на річках Правобережного Полісся на прикладі р. Тетерів [4]

Висновки:

- Гідрометеорологічний комплекс факторів впливають на характер на просторово-часову мінливість водності річок Правобережного Полісся.
- Водний режим річок Правобережного Полісся є складним процесом, що визначається передусім весняним сніговим живленням та рівнинним характером території, але також зазнає значного впливу від комплексу інших гідрометеорологічних факторів та антропогенної діяльності. Розуміння цих взаємозв'язків є ключовим для сталого управління водними ресурсами регіону та забезпечення його екологічної безпеки.
- Визначальним елементом водного режиму річок регіону є весняне водопілля, яке характеризується значною тривалістю та формує вагому частку річного стоку. Ця особливість безпосередньо зумовлена типом живлення річок, де ключову роль відіграють талі води снігового покриву, доповнені весняними дощами. Рівнинний характер території сприяє розливу вод під час повені та формує специфіку гідрографів.
- Річки Правобережного Полісся мають важливе стратегічне значення для водогосподарського комплексу областей, на території яких вони протікають. Вони є життєво необхідним джерелом питної води для значної кількості населених пунктів, забезпечуючи їхні комунальні потреби. Крім того, водні ресурси річок активно використовуються для виробничих потреб різноманітних промислових підприємств, розташованих вздовж їхніх берегів, що підкреслює їхню роль у економічному розвитку регіону.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Коротун І.М., Коротун Л.К., Коротун С.І.. Природні ресурси України: навчальний посібник. Київ: видавництво Київського університету, 1968. 684 с.
2. Селезньова Л.В., Балан Г.К. Гідрогеологія: Конспект лекцій. Одеса: Екологія, 2008. 95 с.
3. Гребінь В.В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз). Київ, 2010. 316 с.
4. Гопцій М.В., Бондаренко А.Є. Міжрічна мінливість стоку повені в басейні р. Тетерів за багаторічний період. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*, 2024. № 3(73). С. 37-49. DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2024.3.4>