

4. Природно-заповідний фонд Сумської області: Атлас-довідник / Р.В. Бойченко та ін. Київ: ТОВ «Українська Картографічна Група», 2019. 96 с.
5. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки: Постанова Кабінету міністрів України від 05 сер. 2020 № 695. URL: <https://cutt.ly/uvRLusU> (дата звернення: 20.08.2021).
6. Програма охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки: рішення сесії Сумської обласної ради від 22.02.2019. URL: <https://cutt.ly/5cisXaC> (дата звернення 20.08.2021).
7. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28 лют. 2019 № 2697-VIII. URL: <https://cutt.ly/7vRLkv7> (дата звернення: 20.08.2021).
8. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 06 чер. 1992 № 2456-XII. URL: <https://cutt.ly/4vRLbE5> (дата звернення: 20.08.2021).
9. Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: Закон України від 16 вер. 2014 № 1678-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18#Text> (дата звернення 20.08.2021).
10. Щербак Н. Н. Зоогеографическое деление Украинской ССР. *Вестник зоологии*. Київ, 1988. № 3. С. 22-31.

ПРИРОДНІ УМОВИ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВОРСКЛИ У МЕЖАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Данильченко О.С., Туркіна Ю.В.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Постановка проблеми. Встановлення умов формування стоку річки важливе питання, оскільки це дозволить встановити причини сучасного стану водотоку. Формування стоку – це складний природний процес, що відбувається під впливом різноманітних чинників. Це, насамперед, природні умови: геолого-геоморфологічна будова басейну річки, гідрогеологічні умови, кліматичні, властивості ґрунтів, рослинний покрив, наявність озер та боліт на водозборі. Тому аналіз природних умов басейну річки першочергове завдання при дослідженні сучасного стану річки і річка Ворскла не є виключенням.

Формулювання мети дослідження. Мета роботи – проаналізувати природні умови басейну річки Ворскли у межах Сумської області. Об'єкт дослідження – річка Ворскла у межах регіону, а предмет дослідження – природні умови басейну річки.

Виклад основного матеріалу. Річка Ворскла є однією з найбільших лівих приток Дніпра, початок річка бере у Росії – 5 км на північ від м. Яковлево Белгородської області, а впадає в Дніпро (Кам'янське водосховище) біля села Світогорське Полтавської області. Загальна довжина річки 464 км, у межах Сумської області 122 км, площа водозбору річки 14700 км², в межах області

2970 км², що становить 12,5 % площі регіону та займає південно-східну його частину. Річкова мережа Ворскли помірно розвинута, притоками р. Ворскли є 180 малих річок загальної довжиною 851 км, густота річкової мережі складає 0,32 км/км² [3].

Геолого-геоморфологічна будова басейну. У тектонічному плані басейн річки знаходиться в межах Воронежського кристалічного масиву та Дніпровсько-Донецької западини, що являються більш дрібними структурами Східно-Європейської платформи [2]. Корінні породи басейну річки у межах регіону представлені еоценовими відкладами пісків з прошарками пісковиків та глин, олігоценними відкладами пісків з рідкими прошарками глин та неогеновими відкладами пісків та строкатих глин. Четвертинні відклади перекривають корінні породи та представлені алювіальними відкладами надзаплавних терас та заплави, літологічно переважають леси та лесовидні суглинки.

На відрогах Середньоруської височини річка бере свій початок. Середня течія річки знаходиться в межах Полтавської терасової рівнини, нижня течія – Середньодніпровської низовини. Долина річки Ворскли у межах регіону має три надзаплавні тераси. Перша борова тераса розташована вздовж лівого берега, але може зустрічатися і на правобережжі долини, на ній зустрічаються дюни, які вкриті хвойним лісом. Друга надзаплавна тераса також тягнеться вздовж лівого берега. Що стосується третьої надзаплавної тераси, то вона знаходиться нижче впадіння в долину Ворскли її притоки річки Рябинки. Неглибокі суфозійні блюдця спостерігаються на поверхні другої і третьої тераси [5].

Правий берег річки є досить крутий і високий та розчленований ярами, балками. Під час розчленування правого берега річки відокремлювалися островні гори-останці – шишакові форми рельєфу. На території м. Охтирка височіє одна з таких гір, висота її складає 185 м і піднімається над заплавою річки Ворскли на 44 м. На околиці села Журавного височіє ще кілька островних гір, які височіють над заплавою на 35-45 м. На території водозбору річки Ворскли переважає горбистий рельєф з глибокими ярами [5].

Згідно геоморфологічного районування [4] басейн Сули розташований в межах двох районів: Полтавсько-Карлівської алювіальної (давньотерасної), увалистої, середньорозчленованої рівнини, що входить до підобласті Полтавської пластово-аккумулятивної низовинної рівнини на палеогенових і неогенових відкладах, яка, в свою чергу, до Придніпровської області пластово-аккумулятивних низовинних рівнин Східноєвропейської полігенної рівнини та Сумсько-Богодухівської денудаційної, хвилястої, середньо- та сильнорозчленованої рівнини, що входить до Середньоруської області пластово-денудаційних височин на неогенових, палеогенових відкладах.

Гідрогеологічні умови. Водоносні горизонти представлені пісками з прошарками пісковиків та глин олігоценного та міоценового віку, а також четвертинними лесовими товщами утворюють численні підгоризонти, які характеризуються різнорівневістю від 2-3 м до 10 м та більше [6].

Кліматичні умови. Клімат помірно-континентальний з м'якою зимою та теплим літом. За даними багаторічних метеоспостережень Краснотростянецького відділення УкрНДІЛГА середньорічна температура повітря дорівнює $+6,9^{\circ}\text{C}$, середня температура січня $-7,1^{\circ}\text{C}$, липня $+19,1^{\circ}\text{C}$ [7]. Коливання температури можуть бути значними, абсолютний максимум сягає $+37,2^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум $-36,5^{\circ}\text{C}$. За даними багаторічних спостережень найбільша кількість опадів випадає у червні – 77,9 мм опадів, найменша – у лютому 35,1 мм. Середня річна кількість опадів 588 мм, але за окремими роками може змінюватися від 322 мм (1953р.) до 805 мм (1933р.). Аналіз динаміки середньорічної температури повітря свідчить, що у 2020 р. вона на $1,1^{\circ}\text{C}$ є вищою за середній показник за останні 10 років. Слід зазначити суттєве зниження річної кількості опадів, так за період 1991-2000 роки в середньому випало 604,7 мм опадів, за період 2001-2010 роки – 620,3 мм, а за останній 10-річний період – лише 508,7 мм [7]. Середнє багаторічне випаровування – 650 мм [1], коефіцієнт зволоження становить 0,8 – зволоження недостатнє. Середня висота снігового покриву в середньому 18 см. Період із стійким сніговим покривом становить в середньому 100 днів, але в окремі роки він взагалі відсутній.

Ґрунтово-рослинний покрив басейну річки. Ґрунтовий покрив басейну річки Ворскли представлений переважно чорноземами типовими потужними малогумусними на лесовидних суглинках. На правобережжі Ворскли переважають чорноземи опідзолені, темно-сірі та сірі опідзолені на лесовидних суглинках. На заплаві річки спостерігаються лучні та лучно-болотні на алювіальних відкладах, а також, у перезволожених місцях – торф'яно-болотні ґрунти на оглеєних піщаних суглинках [2]. Природна рослинність майже зовсім не збереглася на лівобережжі Ворскли у межах регіону, на правобережжі її площі більші. Дубово-соснові, липово-дубово-соснові та соснові ліси спостерігаються окремими ареалами на лівобережжі та правобережжі річки. Також на правобережжі річки збереглися ареали кленово-липово-дубових лісів. Сільськогосподарські угіддя у деяких басейнах малих річок приток річки Ворскли сягають 80% території. Лісистість басейнів малих річок приток річки Ворскли досить різноманітна, на лівобережжі цей показник менше 10%, у той час на правобережжі може сягати 40%. У середньому заболоченість території басейну становить 3,2%, для деяких басейнів малих річок цей показник

зафіксований від 1,1% (річка Охтирка) до 8,6% (річка Кринична). Серед боліт переважають низинні.

Серед ландшафтів басейну Ворскли переважають сильнорозчленовані лесові рівнини з сірими і темно-сірими лісовими ґрунтами, з переважанням агрофітоценозів та острівними дібровами, ярами і балками; розчленовані полого-хвилясті лесові підвищені рівнини з чорноземами типовими середньогумусними, з агрофітоценозами на місці кленово-липово-дубових лісів та сильнорозчленовані горбисті правобережні схили з сірими і темно-сірими лісовими ґрунтами, дібровами, з давньозсувними останцями. На першій надзаплавній терасі представлені горбисті піщані рівнини з дерново-підзолистими ґрунтами, з розрідженими борами і суборами та агрофітоценозами, на другій та третій надзаплавних терасах – терасові малодреновані рівнини з чорноземними типовими в поєднанні з лучно-чорноземними солонцюватими ґрунтами і солонцями, з агрофітоценозами, а у заплавах річок басейну – лісові, лучні остепнені, солонцюваті заплавні ландшафти, з переважанням агрофітоценозів [2].

Згідно фізико-географічне районування [4] басейн річки Ворскли його правобережжя у межах регіону відноситься до Псельсько-Ворсклинського позальодовикового підвищено-розчленованого району лесової рівнини Сумської підвищеної сильнорозчленованої лесової області Середньоросійської підвищеної лісостепової провінції лісостепової зони. Лівобережжя басейну відноситься до Заворсклинського терасованого пологохвилястого району лесової рівнини Південної Полтавської розчленованої пологохвилястої лесової області Лівобережно-Дніпровської низовинної провінції лісостепової зони.

Таким чином, проаналізувавши природні умови басейну річки Ворскли встановлено, що деякі аспекти, такі як доволі високі показники лісистості окремих басейнів правобережних приток Ворскли, заболоченості басейнів лівобережних приток та наявні водоносні горизонти ґрунтових вод доволі сприятливі для формування стоку річки, але зменшення кількості опадів і зростання показника випаровування, що свідчить про недостатнє зволоження та призводить до зміни складових водного балансу річки, а також надмірне зведення природної рослинності і збільшення розораності басейну призводить до негативних наслідків формування стоку річки.

Список використаних джерел:

1. Атлас річок України. URL: <https://river.land.kiev.ua/sula.html> (дата звернення: 29.09.2021).
2. Атлас Сумської області / відп. ред. Л. М. Веклич. Київ : Укргеодезкартографія, 1995. 40 с.

3. Водний і меліоративний фонди Сумської області: довідник / за заг. ред. В. Федченка. Суми : Сумське обласне виробниче управління водного господарства, 2006. 128 с.
4. Корнус А.О. Географія Сумської області: природа, населення, господарство / А.О. Корнус, І.В. Удовиченко, Г.Г. Леонтьєва, В.В. Удовиченко, О.Г. Корнус. Суми: ФОП Наталуха А.С., 2010. 184 с.
5. Геоморфологічна будова Сумської області : метод. рекомендації / за ред.: А. О. Корнус, В. В. Чайка. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2006. 34 с.
6. Нешатаев Б. Н., Корнус А. А. Региональные особенности подземного гидрофункционирования в ландшафтах Сумского Приднепровья. *Природничі науки* : зб. наук. праць. Суми., 2003. С. 131–142.
7. Самодай В. П. Основні метеорологічні показники у 2020 р. (за даними Краснотростянецького відділення УкрНДІЛГА) / *Літопис природи*. Гетьманський нац. природ. парк. 2021. Т. 10. С. 13-17.

СТАНОВЛЕННЯ ГЕОЕКОЛОГІЇ ЯК НАУКИ

Логвин Г.О., Король О.М.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Геоecологія – відносно нова галузь знань, одна з передових міждисциплінарних академічних течій в сфері природокористування. Являю собою науку, що стоїть на стику природничих – географії та екології, які досліджують планетарні закономірності геосфер Землі.

Слово «геоекологія» понад 80 років застосовується в екології, географії, геології з метою позначення області міждисциплінарних знань. Втім універсального, загальноприйнятого формулювання і до нині важко визначити.

Особлива увага до даної науки з боку вчених різних академічних течій підняла великий обсяг питань, що зумовлюють деякі розбіжності щодо точного формулювання терміну.

Першим вченим, що вжив безпосередньо слово «геоекологія», був німецький географ Карл Троль, що розглядав її як одну з галузей природознавства, що сполучає природоохоронні, а також географічні вивчення в освоєнні екосистем. На його думку, термін «геоекологія» і «ландшафтна екологія» як розділи географії вважаються синонімами.

У вітчизняній літературі цей термін стали застосовувати вже після 1972 р. Широке застосування терміна «геоекологія» виникло з 1970-х років, вже після вживання його популярним радянським географом В. Б. Сочавою, який розумів геоекологію як конструктивну природничу науку, покликану оптимізувати взаємодію суспільства з природним географічним середовищем [2].

Існує низка сучасних трактувань змісту геоекології як науки, запропонованих різними авторами [1], а саме: