

## 1.1. Опис басейну річки Дністер

### Гідрографічне та водогосподарське районування

Тернопільська область займає площу 13,8 тис. км<sup>2</sup>. Вона розміщена в басейні Дніпра (річки Горинь та Іква, площа водозбору – 2,5 тис. км<sup>2</sup> або 18% території області) і Дністра (річки Золота Липа, Коропець, Стрипа, Джурин, Серет, Нічлава, Збуч, їх загальна площа водозбору – 11,3 тис. км<sup>2</sup> або 82% території області).

До басейну річки Дністер в межах Тернопільської області належить 1174 річок і струмків загальною довжиною 5195 км, в т. ч. дві середніх річки Серет та Збруч, 24 водосховища загальною площею водного плеса 3271 га, об'ємом води 75,73 млн м<sup>3</sup> та 676 ставків загальною площею водного плеса 4190 га, об'ємом води 44,86 млн м<sup>3</sup>. Озера на території області відсутні.

Дністер є найбільшою в області річкою. Загальна довжина річки 1362 км, в межах України – 705 км, в межах Тернопільської області – 262 км; загальна площа водозбору 72100 км<sup>2</sup>, в межах України – 52690 км<sup>2</sup>, в межах області – 11307 км<sup>2</sup>.

Серет – ліва притока річки Дністер. Довжина річки складає 258 км, кількість приток довжиною більше 10 км 68 шт. загальною довжиною 221 км. Утворюється від злиття біля села Ратищі Зборівського району кількох малих річок (Серет Правий, Серет Лівий, В'ятина, Грабарка). На річці Серет розташовано 11 водосховищ, в заплавах річки знаходяться водозабори, з яких здійснюється централізоване водопостачання м. Тернополя, м. Чорткова та інших населених пунктів. Основними притоками є річки: Гук, Лопушанка, Нестерівка, Довжанка, Нішла, Гнізна, Біла, Тупа, Храмова.

Збруч – ліва притока річки Дністер. Довжина річки 247 км, площа водозбору 3330 км<sup>2</sup>. Бере початок з джерел поблизу села Щаснівка Підволочиського району, тече Подільською височиною з півночі на південь на межі Тернопільської та Хмельницької областей. Основними правими притоками річки є Гнила, Самчик, Самець, Гнила, Слобідка, Вільховий.

В Тернопільській області виділено наступні водогосподарські ділянки у межах басейну річки Дністер (код М5.2) (Додаток 1):

- М5.2.0.04 р. Дністер від гирла р. Гнила Липа до гирла р. Серет (включаючи р. Гнила Липа та виключаючи рр. Бистриця, Серет)
- М5.2.0.06 р. Серет
- М5.2.0.07 р. Дністер від гирла р. Серет до г/п Могилів-Подільський (виключаючи р. Збруч)
- М5.2.0.08 р. Збруч.

### Клімат

Територія Тернопільської області має помірно-континентальний клімат з нежарким літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів. За відмінностями у кліматичних показниках на території області можна виділити три агрокліматичні райони: північний (басейн річки Дніпро), центральний і південний (басейн річки Дністер).

Центральний район – «холодне Поділля». До нього відносяться: Зборівський, Бережанський, Підгаєцький, Козівський, Тернопільський, Терехівський, Підволочиський і Гусятинський райони. Південний район – «тепле Поділля» – включає територію Борщівського, Бучацького, Заліщицького, Чортківського та Монастириського районів. Найбільша кількість опадів випадає влітку, найменша узимку. У літній період часто бувають зливи, нерідко – грози, а іноді град. Сніговий

покрив утворюється в другій половині грудня і тримається, як правило, до першої декади березня.

## **Рельєф**

Рельєф Тернопільської області рівнинний. Вона займає західну частину Подільської височини, має нахил із півночі на південь. Це підтверджують напрями русел рік. На території Подільської височини в межах області можна виділити окремі частини: Тернопільське плато, Подільське і Кременецьке горбогір'я, Товтровий кряж і Придністровську рівнину, які відрізняються геоморфологічною будовою.

Тернопільське плато – найбільш рівнинна центральна частина області. Поверхня поділена долинами Стрипи і Серету. Відносні висоти не перевищують 40-50 м, а абсолютні висоти - 380-400 м у північній частині, 300-350 м – у південній. Блюдцеподібні зниження на плато заболочені.

Подільське горбогір'я (іноді його називають Опіллям) займає західну частину області. Східною межею його є вододіл Золотої Липи і Стрипи. Його поверхня порізана ярами, балками і долинами рік. Відносна висота горбів досягає 100-150 м у північній частині і до 200 м – у південній. Абсолютні висоти горбів – 400-440 м. Тут знаходиться найвища точка області – гора Попелиха, а також гора Лисоня поблизу міста Бережани, ерозійні останці – біля с. Куряни і с. Лісники Бережанського району.

Товтровий кряж простягається з північного заходу на південний схід від сіл Чорний Ліс і Загір'я до смт Гусятин. Це бар'єрний риф, який має вигляд пасма горбів, що підносяться над Тернопільським плато на 50-60 м. Серед них мальовничі горби Бабина і Довбушева біля с. Залужжя, Киданецькі скелі, останці Подільських Товтр біля с. Мшанець Зборівського району. Поширені тут форми поверхневого карсту (лійки, печери, широкі тріщини) надають рельєфу Товтр мальовничості та своєрідності.

Північно-східний схил Товтр переходить у Східно-Подільське плато, розміщене на схід від даного кряжу. Його поверхня слабохвиляста. Абсолютні висоти досягають 350 м.

Придністровська рівнина займає південну частину області, її умовна межа проходить по лінії Бучач – Борщів. Рівнина почленована каньйоноподібними долинами Дністра і його приток. Схили долин порізані глибокими ярами.

## **Геологія та гідрогеологія**

Область розташована в межах Волино-Подільської плити, яка є частиною Східно-Європейської платформи. На глибині приблизно 1500-3000 м залягає докембрійський кристалічний фундамент. Поверхня його вкрита осадовими породами верхнього протерозою, палеозою, мезозою і кайнозою. Найдавніші породи, з яких складений фундамент плити – граніти і гранодіорити. Вони на поверхню в області ніде не виходять.

Найдавнішими відкладами, які виходять на поверхню області, є породи силурійської системи. Силурійські породи є по всій території області, але їх відшарування можна побачити лише в глибоких долинах Дністра та його приток (Золотої Липи, Стрипи, Серету, Коропця, Нічлави). До девонських відкладів в області належать аргіліти, пісковики, алевроліти. Вони поширені в південній частині області. Породи неогенового періоду поширені на значній території області і є дуже різноманітними. На дні Сарматського моря, що займало південну частину області, відклалися потужні пласти гіпсу. Протягом неогенового і четвертинного періодів поверхня області формувалася під впливом вивітрювання, поверхневих і підземних вод.

Схили долини Дністра дуже порізані глибокими і вузькими балками і долинами річок, в більшості круті, місцями прямовисні висотою 100 — 180 м. Складені вони вапняками, глинистими сланцями, пісковиками і кварцитами, переважно відкриті з численними осипами, порослі лісом, чагарниками, місцями задерновані. У формуванні русла велику роль відіграють конуси виносу з бокових долин і ярів, які складаються з уламків порід різних розмірів (від щебеню до великих брил). Вони заносяться піском, мулом та утворюють каменисті мілини. Зустрічаються піщано-галечникові коси і пляжі довжиною до 100 м і шириною 10-20 м.

В області мають місце карстові форми рельєфу. У цих місцях, де близько до поверхні підходять легкорозчинні породи (вапняки, гіпси), під впливом поверхневих вод утворилися лійкоподібні западини, блюдця. А циркуляція підземних вод по тріщинах гіпсів привела до утворення печер (між долинами Серету і Збруча). Ці печери належать до найдовших в Україні, а печера Оптимістична займає перше місце у світі за довжиною серед гіпсових печер.

У гідрогеологічному відношенні Тернопільська область відноситься до Волино-Подільського артезіанського басейну. Основна особливість морфоструктури Волино-Подільського басейну полягає у наявності складного субширотного північного уступу Подільського підняття, який в якості вододілу поділив територію на два басейни стоку поверхневих вод – північний та південний. В першому витримується головний напрямок стоку річок на північ (Західний Буг та притоки Прип'яті: Тур'я, Стохід, Стир, Горинь), в другому – на південь (Південний Буг, притоки р. Дністер).

У гідрогеологічному плані басейн характеризується сприятливими умовами формування прогнозних ресурсів підземних вод і наявністю в ньому водозбагачених прісних водоносних горизонтів, які складають потужну зону (на півночі і сході до 1 км і більше). Особливою відзнакою басейну є наявність широко розвинутої системи водоносних горизонтів, які практично не відокремлені один від одного потужними водотривами і утворюють єдиний водоносний комплекс. Зона інтенсивного водообміну в регіоні обмежується глибиною розвитку тріщинуватості порід, яка складає 100-110 м у західній та центральній частинах басейну і 300-350 м — у північно-східній частині.

Тернопільська область має значні запаси підземних вод. Вони складаються з ґрунтових вод і, власне, підземних вод. Ґрунтові води залягають на глибині 4-10 м, а підземні – у трьох водоносних горизонтах – на глибині 5-16 м, 30-40 м і 60-80 м. Найбільші запаси підземних вод зосереджені в північній частині області, найменші на південному сході. Ці води використовуються для господарських і побутових потреб населення, промислових, сільськогосподарських підприємств. У більш глибоких горизонтах розповсюджені мінералізовані води.

Прогнозні запаси підземних вод складають 460,9 млн м<sup>3</sup>, затверджені запаси підземних вод 103,1 млн м<sup>3</sup>.

## **Ґрунти**

Найбільшу площу в області (близько 72%) займають лісостепові опідзолені ґрунти, які об'єднують такі підтипи: ясно-сірі лісові, сірі лісові, темно-сірі, чорноземи опідзолені.

Ясно-сірі і сірі лісові ґрунти поширені в західній та південно-західній частинах області на високих плато і схилах. Східна межа поширення проходить по вододілу Стрипи і Коропця. Вони сформувалися на лесах і лесоподібних суглинках під ліською рослинністю. Гумусовий горизонт у них незначний і майже безструктурний, уміст гумусу невеликий. Темно-сірі лісові ґрунти займають знижені ділянки.

Чорноземи опідзолені займають значні площі в центральній та східній частинах Тернопільської області. Вони утворилися на вирівняних плато під ліською і степовою рослинністю, доволі родючі, бо мають глибокий гумусований шар (80-90 см).

Найродючішими в області є чорноземи типові. Вони утворилися на лесах і лесоподібних суглинках під ділянками степу в центральній та східній частинах області. Глибина гумусового шару 80-90 см. Мають сприятливі фізичні властивості, добре забезпечені поживними речовинами.

Чорноземно-карбонатні ґрунти не мають суцільного поширення, а трапляються окремими ділянками в тих частинах області, де на поверхню виходять вапнякові і крейдові породи. Найбільше їх трапляється в північній і північно-західній частинах області та у Придністров'ї. Ці ґрунти мають досить поживних речовин, але ці речовини малодоступні для рослин. Гумусовий шар неглибокий (40-50 см), але вміст гумусу значний (4-5%).

Лучно-чорноземні ґрунти займають незначні ділянки на знижених елементах рельєфу (днища балок, тераси рік), де близько до поверхні залягають ґрунтові води. Ці ґрунти мають глибокий гумусований шар (до 120 см), значну кількість гумусу (5-6% у верхньому горизонті), поживних речовин і сприятливі для вирощування різноманітних сільськогосподарських культур, особливо овочевих.

## **Рослинний і тваринний світ**

Географічне положення Тернопільської області визначило і різноманітність її рослинного покриву. Західна частина області віднесена до Західноукраїнської підпровінції Східноєвропейської провінції Європейської області широколистяних лісів. Східні та південно-східні частини території належать до Подільсько-середньопридніпровської підпровінції Східноєвропейської провінції Європейсько-східноєвропейської лісостепової області.

У східній частині області на рівнинному плато переважають карбонатні чорноземи, на яких колись розвивалась лучно-стєпова рослинність. Степова рослинність на території Тернопільської області в природному вигляді не збереглась. Майже всі степові ділянки розорані, а ті, що залишилися, зазнали значного впливу людини. Нерозорані степові ділянки можна зустріти на схилах горбів, балок та ін.

На заході в умовах розчленованості місцевості та м'якшого клімату поширений комплекс опідзолених чорноземів, на яких у період формування сучасної флори розвивалась лісова рослинність. Заплавні луки поширені у верхніх і середніх течіях лівих приток Дністра. Тут розвинений багатий покрив із злакових і злаково-болотних трав.

Суходільні луки займають підвищені рівнини і схили ярів та балок. У рослинному покриві переважають бобово-злакові трави.

Рослинний світ області налічує багато реліктових та ендемічних видів. Природна рослинність збереглась на 20% території, переважно в лісах, заповідних територіях, на постійних лугах і пасовищах.

На території області зростає 127 видів вищих судинних рослин, які занесені до Червоної книги України та 138 видів рослин, що є регіонально-рідкісними. Крім того, охороняється 12 видів рослин, що віднесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, 39 види рослин, що віднесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення, 11 видів, що віднесені до Європейського Червоного списку.

Тваринний світ області представлений лісовими та степовими видами. Трапляються види, які водяться на Поліссі, а також у Карпатах. Поліські види поширені в північній частині області. У південній частині області живуть представники тваринного світу Карпат.

В області зареєстровано 412 видів хребетних, які належать до 242 родів, 97 родин, 37 рядів і 6 класів. Окремі класи нараховують: круглороті – 1 вид, риби – 45, земноводні – 11, плазуни – 10, птахи – 283, ссавці – 62.

На території області охороняється 414 видів тварин, з них 195 видів віднесені до Червоної книги України. Крім цього, охороняється 68 видів тварин, що віднесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення, 306 видів – до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), 34 – до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція), 40 видів тварин охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів, 24 види охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі.

### Гідрологічний режим

Річка Дністер є найбільшою в області рікою, за характером гідрологічного режиму залежить від своїх притоків – річок Карпатської зони і Поділля. Найбільше значення в режимі Дністра мають Карпатські притоки, які його й визначають.

Ліві притоки Дністра належать до гідрологічної зони достатньої водності.

Для річок басейну Дністра в межах області характерним є весняне водопілля, серія літніх дощових паводків і порівняно низькі рівні в меженний період. Весняне водопілля в основному починається в перших числах березня, підйом рівнів води проходить інтенсивно. Найвищий рівень утримується не більше 1-2 доби, після чого триває спад, менш швидкий ніж підйом і продовжується до середини-кінця квітня. Тривалість водопілля 15-50 днів.

Зимом рівні постійні, під час відлиг спостерігається їх незначний підйом. Льодові явища спостерігаються в зимовий період і для річок області характерні такі явища як шуга, затори, льодові перемички, місцями встановлюється льодостав. Географічне розташування Тернопільської області, клімат на території області, наявність річок, штучних водойм та інших факторів впливало на формування поверхневого стоку.

Спостереження за гідрологічним режимом річок басейну Дністра на території Тернопільської області здійснюються на 14 гідрологічних постах. Середня тривалість спостережень за всіма гідрологічними характеристиками сягає понад 50 років.

Наявність гідропостів на річках області в межах басейну річки Дністер

№ п/п	Водний об'єкт, пункт	Небезпечний рівень води	
		НЯ	СГЯ
1	<b><i>р. Дністер</i></b>		
	Галич	480	610
	Нижнів	550	630
2	Заліщики	650	850
	<b><i>р. Серет</i></b>		
	В.Березовиця	170	190
	Чортків	500	550

3	<b>р. Золота Липа</b>		
	Бережани	300	360
	Задарів	340	400
4	<b>р. Коропець</b>		
	Підгайці	220	280
	Коропець	230	270
5	<b>р. Стрипа</b>		
	Каплинці	220	270
	Бучач	190	280
6	<b>р. Нічлава</b>		
	Стрільківці	200	280
7	<b>р. Збруч</b>		
	Волочиськ	400	510
	Завалля	290	420

### Специфіка річкового басейну/суббасейну

Більшість річок області (80%) протікає в меридіальному напрямі по нахилу території. Це ріки, які належать до басейну Дністра. Основною особливістю гідрографічної сітки басейну Дністра є відсутність значних приток: в межах України налічується лише 6 річок, що належать до середніх (дві в межах Тернопільської області – Серет та Збруч). Переважають малі річки завдовжки до 10 км, їх загальна довжина становить 94% від сумарної довжини всіх річок в українській частині басейну.

Найживописніший відрізок Дністра довжиною в 250 кілометрів знаходиться між устями рік Золота Липа і Збруч. Тут Дністер тече по каньйоноподібній долині, утворюючи багато фантастичних краєвидів. Схили Дністра вкриті реліктовою лісовою та степовою рослинністю. Тут формується специфічний місцевий клімат – тепліший і сухіший у долинах, ніж у межиріччях. Територія Дністровського каньйону за термічним режимом характеризується м'якою зимою з середньою температурою січня – 5,3о С, теплим літом з середньою температурою липня 19,6о С. На землях уздовж Дністра весна розпочинається на два тижні раніше, ніж в інших районах області. На цьому відрізку можна зустріти понад десяток карстових печер і гротів, які знаходяться у вапняках. Їх химерний вигляд з рівня річкового плеса вражає. А невеликі водоспади – «Дівочі сльози», що збігають по зарослих густими мохами скелях, які зустрічаються по всьому маршруту, являють собою унікальної краси видовище. Дністровський каньйон віднесено до семи чудес України. Сплави Дністром тут були популярні ще у 30-х роках минулого століття. Нині цей вид туризму заново відроджується.

Недалеко від Дністра знаходиться один із найбільших та найкрасивіших водоспадів України – Червоногородський (Джуринський), де ріка Джурин скидає свої води з висоти 16 метрів.

Каскад водоспадів у селі Русилів Бучацького району починається з декількох джерел, які зливаються в один і, долаючи стрімкі уступи червоних скель, вливаються у Стрипу – притоку Дністра. На своєму шляху струмок утворює 15 водоспадів. Окремі з них падають з висоти 8-13 метрів. Загальна висота його понад 150 метрів. В каньйоні чудово простежуються відслонення гірських порід від четвертинних відкладів до силурійських сланців. Ерозійна балка розтинає у своїй верхній частині також фрагмент травертинових вапняків з яскраво вираженою структурою.

На території області знаходиться 26 водосховищ загальною площею водного плеса 3579 га і 886 ставків загальною площею водного плеса 5627 га, з них по басейну Дністра: 24 водосховища загальною площею водного плеса 3271 га та 676 ставків загальною площею водного плеса 4190 га. Водні об'єкти (водосховища, ставки)

надаються в оренду юридичним та фізичним особам. Станом на 01.01.2020 р. в басейні річки Дністер в межах Тернопільської області в оренді знаходиться 230 ставків та 12 водосховищ. Протягом звітнього періоду до місцевих бюджетів за користування водними об'єктами на умовах оренди сплачено 250,833 тис. грн (у 2019 році – 263,59 тис. грн).

Водні об'єкти Тернопільської області

	кількість	площа, га	об'єм, млн м <sup>3</sup>	в оренді	площа, га
<b>Всього по області:</b>	<b>912</b>	<b>9206</b>	<b>138,11</b>	<b>348</b>	<b>4437,6095</b>
ставків	886	5627	58,83	334	2831,3565
водосховищ	26	3579	79,28	14	1606,2530
<b>Басейн Дністра всього:</b>	<b>700</b>	<b>7461</b>	<b>120,59</b>	<b>242</b>	<b>3035,9176</b>
ставків	676	4190	44,86	230	2002,6004
водосховищ	24	3271	75,73	12	1033,3172