

13. Ландшафтний дизайн // Етуаль. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://etual-design.com.ua/index2\\_2\\_3.php](http://etual-design.com.ua/index2_2_3.php)
14. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М., 1963. – 900 с.
15. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Редкол.: В. Б. Леоненко та інші. – К., 1999. – 240 с.
16. Рубцов Л. И. Проектирование садов и парков. – М.: Стройиздат, 1979. – 184 с.
17. Словник української мови: В 11-ти т. – Т.6. – К.: Наукова думка, 1975. – 351 с.
18. Стилістика сада // Сказка в саду. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://skazkavsady.ru/stylistics.html>
19. Стилі садово-паркового мистецтва // Будівництво і ремонт. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://postroi.kiev.ua/ua/novini\\_budvniictva/stil\\_sadovo-parkovogo\\_mistectva.html](http://postroi.kiev.ua/ua/novini_budvniictva/stil_sadovo-parkovogo_mistectva.html)
20. Стильові сади // Будівельні технології. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://budteh.com.ua/index.php?page\\_id=5&lang=ua](http://budteh.com.ua/index.php?page_id=5&lang=ua)
21. Українська радянська енциклопедія. В 12-ти т. / За ред. М. Бажана. – К.: Гол. редакція УРЕ, 1974-1985.
22. Успенская Н. Д. Украинский сад. Основные тенденции. – Братіслава, Веда, 1984. – 543 с.
23. Черняк В.М. Культурована дендрофлора Волино-Поділля, перспективи її використання та збагачення. – Тернопіль : Вид-во ТДПУ, 2004. – 264 с.
24. Шеремет А. П. Земельне право України. Навч. пос. для студ. ВНЗ. 2-ге вид. – К: Центр учбової літератури, 2009. – 623 с.

*Копчак С. студент 4 курсу зГ-41 групи  
наук. керівник – Н.Б. Таранова к. г. н., доц.*

### **КЛІМАТИЧНИЙ ОПИС ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Метою статті** є всебічне виявлення особливостей клімату Тернопільської області.

**Виклад основного матеріалу.** Клімат – це багаторічний режим погоди в даній місцевості, зумовлений географічними умовами. Клімат має величезне значення, оскільки під впливом основних факторів кліматоутворення – тепла, вологи, тривалості світлового дня – формується відповідна рослинність. З рослинами тісно пов'язані тварини. Господарська діяльність людини також зумовлюється кліматичними факторами. В більш сприятливих кліматичних умовах вища щільність населення, концентрація промисловості тощо.

Територія області за термічним режимом характеризуються м'якою зимою з середніми температурами від -4,5° до -5,4°С і теплим літом з середніми температурами липня 19-18°С. Найнижчі температури січня приурочені до центральної і східної частин. Середньорічна амплітуда температури повітря становить 23-24°С, що свідчить про незначну континентальність клімату. Середня річна температура повітря збільшується від 6,6-6,9°С в центральних і східних районах до 7,0-7,3°С в західних і південних районах області. Абсолютний максимум на території області становить 39°С, а мінімум від -32 до -36°С.

Теплий період року триває 253 дні в центральній та східній, 256-259 днів у південній і 261-262 дні в західній і північно-західній частинах області.

Тривалість безморозного періоду збільшується від 159 днів на півночі і 151 день на заході до 166 днів в центральній і південній частинах області. Початок безморозного періоду коливається від 19 квітня до 2 травня, кінець від 1 до 8 жовтня, а тривалість від 119 до 200 днів. Період з середньодобовою температурою вище 10°С на півдні і у районі Кременця триває 162-163 дні, а в центральній частині області 156-57 днів.

Тривалість періоду з середньодобовою температурою вище 5°С становить від 201-203 днів до 206-208 днів на півдні та заході області.

Найбільша тривалість періоду з температурою вище 15°С спостерігається на півдні області (106-109 днів); а найменша – в центральній частині (90-98 днів).

На поверхні ґрунту найнижчі температури спостерігається в січні, від -5 до -6°С, а найвищі – в липні від 21 до 23°С. Абсолютні максимуми температури на поверхні ґрунту змінюється від 54°С (захід) до 58-60°С, а мінімуми – від -40°С на півночі до -35°С на півдні області.

Атмосферний тиск визначається термічними і циркуляційними режимами та має добре виражений сезонний характер. В окремі роки спостерігаються зміни коливання баричного режиму.

В добовому ході спостерігається 2 максимуми та 2 мінімуми: основний ранковий максимуму 9-11 год, а після полуденний мінімум – після 16-18 год.

Значення зміни тиску в холодний період року досягає 30-35 гПа, а в теплий 15-20 гПа. Річна амплітуда тиску на рівні моря мало змінюється, зростає зі змінням континентальності. Широко змінюються середні місячні значення в певні роки. В теплий період року набирає ходу малоградієнтне баричне поле і коливання середніх місячних значень малі (4-11 гПа.). А в зимові місяці вони бувають найбільшими (18-24 гПа).

Річні значення тиску в певні роки змінюється від 3 до 6 гПа. На характер розподілу тиску на висоті станції впливає рельєф. Середній тиск в циклонах не змінюється протягом року( 1004-1005 гПа ), а в антициклонах найбільший взимку - 1033 гПа.

Таблиця 1

**Розподіл атмосферного тиску на рівні станції за 2016 рік [5]**

Метео-станція	Місяці												За рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Теребовля	736.5	735.8	732.3	732.3	733.1	731.5	731.8	734.8	733.1	732.8	733.2	730.5	733.1
Чортків	732.2	732.1	732.1	732.4	733.3	734.5	734.2	734.6	734.1	733.9	733.8	733.3	732.2

Циркуляційні процеси на території України пов'язані з західним переносом повітряних мас, проходженням циклонів і антициклонів і відрізняються сезонними змінами. В цілому протягом року панує континентальне помірне повітря, часто проходить трансформоване морське помірне повітря з північної Атлантики. Взимку певний вплив має арктичне повітря, дещо трансформоване.

З циркуляційними процесами пов'язане переважання вітрів західного, північно-західного та південно-східного напрямку. Швидкість вітру влітку змінюється від 2,2 до 2,6 м/с в середньому за місяць, а взимку від 3,4 до 4,3 м/сек.

На півночі області в Кременецькому районі взимку переважають вітри південно-східні при значній повторюваності західних, навесні – південно-східні. Влітку – північно-західні при значній повторюваності західних і південно-західних, восени переважають південно-східні вітри.

В Тернопільському районі взимку найбільшу повторюваність мають південно-східні вітри, навесні – північно-західні і південно-східні, восени – південно-східні при значній повторюваності західних і північно-західних, влітку – північно-західні і західні.

В Бережанському районі взимку переважають південно-східні і західні вітри, навесні – південно-східні, влітку-західні і північно-західні, восени – південно-східні і західні.

На півдні області взимку переважають східні і північно-західні вітри, навесні – північно-західні, влітку – північно-західні, восени – північно-західні і південно-східні.

Середньорічна швидкість вітру найбільша на півночі і в центрі області (3,4 м/с) і знижується на заході і півдні (2,8 м/с). Протягом року по всій області відмічається підвищення швидкості вітрів з листопада по березень включно.

У Кременецькому районі найменша середньомісячна швидкість вітру в липні (2,3 м/с), а найбільша – в листопаді ( 4,2 м/с ), причому з листопада по березень швидкість вітру перевищує 4 м/с.

У Тернопільському районі найменша швидкість вітру в липні і серпні ( 2,6 м/с), а найбільша – в лютому ( 4,3 м/с) і березні ( 4,2 м/с).

У Бережанському районі найбільші швидкості вітрів спостерігаються в березні ( 3,6 м/с ), а найменші – у липні, серпні, вересні ( 2,2 м/с ).

У Чорткові характерна найменша для області швидкість вітру в серпні ( 2,0 м/с ) і найбільша для даного району швидкість в лютому ( 3,6 м/с ) і в березні ( 3,5 м/с ). Таким чином, на півдні і заході найбільші швидкості вітрів у середньому за місяць не перевищують 3,6 м/с.

На території області спостерігається також сильні вітри. Так, в Кременці буває в середньому 19 днів на рік з сильним вітром ( більше 15 м/с ), в Тернополі – 14, в Чорткові – 26, в Бережанах тільки – 1.

Найбільша кількість днів з сильним вітром більше 15 м/с у Кременецькому районі становить до 7-11 днів на місяць, у Тернопільському – 4-6 днів на місяць, у Чортківському 6-9 днів. Найбільші швидкості вітрів один раз за рік сягають 17-22 м/с на території області; один раз за 5 років 19-26 м/с; за 15 років до 21-29 м/с і один раз за 20 років: до 30 м/с у Чорткові, до 28 м/с у Кременці, до 25 м/с у Тернополі і до 22 м/с у Бережанах.

У весняно-літній період спостерігаються оптимальні природні умови щодо значень відносної вологості ( відносна вологість повітря найменша в літній час (68-75 % ). Найменш комфортні вони взимку, коли велика кількість опадів поєднується з вологою погодою – відносна вологість більше 85 % ( найбільш відносна вологість взимку – 83-89 %).

Загальна хмарність зменшується на території області в середньому за рік з півночі ( 6,7 балів ) на південь ( 5,6 балів ). Найменша середньомісячна хмарність характерна для серпня і вересня, коли вона в Кременці не перевищує 5,4-5,5 балів, а в Чорткові 5 балів. В липні хмарність зростає до 5,7 у Кременці, до 5,2 бала в Чорткові, 5,4 в Тернополі і Бережанах. Найбільша хмарність спостерігається в листопаді і грудні, хоча вона велика також і січні – лютому. Так, у Кременці найбільш хмарні місяці: листопад ( 8,3 ), грудень ( 8,0 ), лютий (8,0), в Тернополі – листопад ( 8,3), грудень (8,2 ), в Бережанах – листопаді ( 8,1 ), грудень ( 7,8 ), в Чорткові – листопад (8,0) і грудень ( 8,0).

За цими ж даними можна визначити повторюваність ясного ( хмарність 0-2 бали ), малохмарного ( 3-7 балів ), хмарного ( 8-10 балів ) станів неба в процентах за місяцями для головних метеостанцій Тернопільської області [1].

Найбільшу повторюваність на території області має погода з хмарністю 8-10 балів, з великими коливаннями за сезонами року.

Найбільша повторюваність хмарної погоди характерна для листопада і грудня, в північній частині області до 79 %, в південній 75-77 %, причому найбільш пасмурним у середньому є листопад ( 77-79 % ).

Для зимових місяців у цілому типова найбільш хмарна погода.

Навесні повторюваність хмарної погоди падає пов'язана з проходженням циклонічної діяльності і проходженням атмосферних фронтів. Навесні повторюваність хмарної погоди падає до 66-67 % у березні і 56-52 % у квітні.

Влітку повторюваність хмарного стану найменша, вона змінюється від 43-46% - у Кременці до 39-45 % у Тернополі, 43-46% - у Бережанах, 40-44 % - у Чорткові.

Мінімум хмарного стану неба помітний у серпні ( Кременець – 43 %, Тернопіль – 39 %, Бережани – 43 %, Чортків – 40% ).

У вересні стан неба такий же, як улітку, з повторюваністю хмарної погоди у Тернополі і Чорткові – 42 %, у Кременці і Бережанах – 45 %.

У жовтні кількість випадків хмарного стану неба зростає до 55-56 %, на півночі і 54 % на півдні області, а в листопаді досягає максимуму.

Річна кількість опадів на території області зменшується з північного заходу і заходу на південний схід від 670 до 550 мм.

Близько 70-75 % опадів випадає в теплий період року.

За даними Андріанова кількість опадів змінюється під впливом висоти та орографії. На кожні 100 метрів висоти опади збільшується на 55 мм, причому навітряні схили, північно – західні і західні одержують більше опадів, ніж закриті улоговини і долини.

Коефіцієнт зволоження за формулою М.М.Іванова коливається від 0,92 до 1,11 на території області [2].

Кількість днів з опадами понад 0,1 мм за добу збільшується на північ від 158 до 169 днів.

Кількість днів з опадами більше 1 мм за добу зменшується від 100 днів на північному заході і заході до 97-90 днів в інших районах.

Найбільше днів з опадами понад 0,1 мм спостерігається взимку (15-17 днів на місяць), а найменше – у квітні і серпні (11-12 днів).

Опади інтенсивністю більше 1 мм за добу найчастіше випадають у червні і липні (10-11 днів). Середня кількість днів з грозами за теплий період року збільшується на північ і на південь від Тернополя з 24 до 31-32 днів.

Град випадає в середньому 1-2 дні на рік за багаторічний період.

Місто Тернопіль не знаходиться в небезпечній екологічній зоні, оскільки це одне з небагатьох обласних центрів України, де відсутня хімічна і металургійна галузі промисловості.

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря в місті є відпрацьовані гази автотранспорту. До їх складу входять такі шкідливі речовини, як окис вуглецю, окиси азоту, різні вуглеводні, включаючи і ті, що сприяють виникненню ракових захворювань. Бензинові двигуни, крім цього, виділяють продукти, що містять в собі свинець, хлор, бром, а дизельні – значну кількість сажі.

Шляхом, що веде до зменшення забруднення атмосферного повітря від автотранспорту, є застосування якісного не етилованого бензину, перехід на газове паливо як більш екологічно чисте, будівництво об'їзних доріг, а також винос автотранспортних підприємств за межі міста [4].

Щоб поліпшити екологічний стан в області, необхідно якомога ширше залучати спеціалістів різних галузей науки і господарства. Для контролю за станом навколишнього середовища потрібні не тільки лабораторії і люди, а також критерії оцінки, або так звані гранично допустимі концентрації (ГДК) хімічних речовин. Великий досвід в науковій розробці подібних нормативів у воді водоймищ господарсько-питного і рибогосподарського водокористування має Тернопільський медінститут.

Достатнє зволоження, сприятливий температурний режим створюють на всій території області умови для вирощування сільськогосподарських культур лісостепової зони, зокрема озимої та ярої пшениці, ячменю, жита, вівса, цукрових буряків, картоплі, овочевих і кормових культур. У Південному агрокліматичному районі сприятливі умови для вирощування теплолюбних культур (помідорів, винограду, персиків, абрикосів тощо).

#### **Джерела інформації:**

1. Чернюк Г.В. Кліматичні ресурси Поділля / Г.В.Чернюк, П.А.Царик // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. №1. – Тернопіль: ТНПУ, 2008. – С.50-59.
2. Царик А.П. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки та аналізу (на прикладі Тернопільської області) / А.П.Царик, Г.В.Чернюк. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001.- С. 21-80.
3. Справочник по климату СССР. Вып.10. Часть 1. Солнечная радиация, радиационный баланс и солнечное сияние. – Л.: Гидрометеоиздат, 1966-124 с. Часть 3. Температура воздуха и почвы. – Л.: Гидрометеоиздат, 1969.- 607 с. Часть 5. Облачность и атмосферные явления. – Л.: Гидрометеоиздат, 1969.-161 с.
4. Лопух Г.М., Гринчишина А.Г, Молодецька С.Я. Тернопіль – місто для життя. Міський екологічний бюлетень №5. – Тернопіль: Мальва – ОСО, 2009.-132с.
5. [pr5.ua/docs/about/ua](http://pr5.ua/docs/about/ua)

*Куриляк Мар'яна студентка МГ (1) групи  
Науковий керівник – д.г.н., проф., Сивий М.Я.*

### **ПОРІВНЯЛЬНА ЕКОЛОГО – ГЕОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ КАЛУШ – ГОЛИНСЬКОГО ( УКРАЇНА) ТА ВЕРХНЬОКАМСЬКОГО (РОСІЯ) СОЛЕНОСНИХ РОДОВИЩ**

**Мета статті:** дати порівняльну еколого - геологічного характеристику стану 2 – х солених родовищ, проаналізувати їх сучасний стан, запропонувати шляхи його оптимізації.