

УДК 551.582.1

РОЗПОДІЛ ТЕМПЕРАТУР ПОВІТРЯ І ОПАДІВ ПО ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

студ.ІV курсу Чиняк А., науковий керівник ст.викл. Приходько М.В.

У статті описано розподіли температури повітря на території України. Охарактеризовано режим зволоження та закономірності випадання опадів в різних природних зонах України.

Ключові слова: атмосферні процеси, клімат України, опади, температура повітря.

Постановка проблеми та аналіз попередніх досліджень

Проблема зміни клімату сьогодні надзвичайно актуальна. Клімат на нашій планеті змінюється і змінюється досить швидко, що не заперечує вже жоден учений. Однак на порядку денному стоять побоювання, що до природних змін клімату додалося потепління, викликане діяльністю людини.

Наслідки кліматичних змін проявляються вже зараз, в тому числі у вигляді збільшення частоти та інтенсивності небезпечних погодних явищ, поширення інфекційних захворювань. Вони завдають значних економічних збитків, загрожують стабільному існуванню екосистем, а також здоров'ю та життю людей. Висновки вчених говорять про те, що кліматичні зміни, які зараз тривають, можуть у майбутньому привести до ще більш небезпечних наслідків, якщо людство не вживе відповідних попереджувальних заходів.

Тому актуальність аналізу теперішнього розподілу температур повітря та опадів є надзвичайно великою.

Проблемам, що стосуються метеорологічних показників для території України присвячені статті та дослідження таких вчених як Бойченко С. Г., Волощук В. М., Дорошенко І. А. Стаття про регіональні аспекти зміни клімату Єремєєва і Єфімова була опублікована у Науковому віснику НАН України. Проте природні та антропогенні зміни на території України залишаються актуальними темами для подальших досліджень.

Виклад основного матеріалу

Територія України лежить у помірно-континентальній області помірного кліматичного поясу. Значні зміни висоти Сонця над горизонтом, тривалості дня, циркуляції атмосфери, а також характеру підстилаючої поверхні у різні пори року в помірному поясі визначають закономірне чергування сезонних типів погоди.

Характеризуючи погоду, говорять про температуру повітря, опади, вологість а також деякі атмосферні процеси, їх називають метеорологічними елементами.

Температура повітря змінюється відповідно до сонячної радіації, а отже знижується з півдня на північ. Середньорічна температура повітря в Україні коливається від +11°C... +13°C на півдні до +5°C... +7°C на півночі.

Пересічна середня температура найхолоднішого місяця (січня) змінюється від -7°C ... -8°C на північному сході країни до $+2^{\circ}\text{C}$... $+4^{\circ}\text{C}$ на Південному узбережжі Криму. В окремі роки спостерігаються зниження середньомісячних температур до -15°C [2].

У найтеплішому місяці (липні) середньомісячна температура змінюється від $+17^{\circ}\text{C}$... $+19^{\circ}\text{C}$ на півночі та північному заході країни до $+22^{\circ}\text{C}$... $+23^{\circ}\text{C}$ у південних районах, $+25^{\circ}\text{C}$ - на Південному узбережжі Криму.

Січневі ізотерми мають, в основному, напрямок з північною заходу на південний схід, а липневі - з південного заходу на північний схід. Отже, йдуть вони майже перпендикулярно одні до одних, а тому різниця температур найхолоднішого і найтеплішого місяця (амплітуда температур) змінюється з заходу на схід. Ця особливість клімату пов'язана з зменшенням впливу на нього Атлантичного океану. Водночас посилюється вплив материка, тобто континентальність клімату.

Зростання континентальності клімату з заходу на схід підтверджується і тим, що абсолютні мінімальні температури (нижче -40°C) спостерігаються на сході, а абсолютні максимуми ($+41^{\circ}\text{C}$... $+42^{\circ}\text{C}$) - на південному сході України [3].

На рівнинній території України річна кількість опадів також змінюється в напрямку з заходу на схід (від 700 мм на заході Полісся і лісостепу до 300-350 мм у південних районах). Найбільше опадів випадає на гірських хребтах Карпат (в окремих місцях - понад 1500 мм), а у Кримських горах - понад 1000 мм за рік.

Кількість опадів розподіляється нерівномірно за сезонами. У теплу пору їх випадає у 2-3 рази більше, ніж у холодну. Винятком є Південний берег Криму, де опади є переважно в холодну пору року. Це пов'язано з тим, що влітку тут панують повітряні маси з високим тиском і низхідним рухом повітря [1].

Максимальна кількість опадів на більшості території України припадає на червень - липень, причому у червні вона різко зростає порівняно з травнем. Улітку спостерігаються часті грози і зливи, що становлять 200 мм опадів на рівнині й до 300 мм у Карпатах.

Різною на території України є середня кількість днів з опадами. На півдні Причорноморської низовини вона коливається від 5 до 9, а у північній і західній частині країни - від 10 до 16 днів за місяць. Найбільше їх взимку, а найменше - в серпні-вересні[1].

Перший сніг випадає наприкінці жовтня - в листопаді. Сталий сніговий покрив утворюється на півночі у кінці листопада і лежить до першої декади квітня. На півдні України сніг вкриває землю у середині грудня, а тане на початку березня. На території країни зими, коли б сніг лежав постійно протягом 3-4 місяців, бувають дуже рідко, а у південних районах половина зими не має стійкого снігового покриву.

Висота снігового покриву на Поліській низовині змінюється від 30 до 20 см, а в Причорномор'ї - до 10 см. Сильні вітри на півдні часто здувають сніг з

відкритих місць у долини річок, балки, що не дає можливості створити достатній запас вологи на полях[4].

Абсолютна річна кількість опадів на території країни ще не свідчить про достаток вологи. Адже значна частка вологи випаровується, а величина випаровування залежить від температури [5].

Чим вища температура повітря, тим більше вологи воно може в собі містити, а отже - більше вологи може випаровувати. Величина випаровуваності може бути меншою або більшою, ніж кількість опадів. Співставивши ці дві величини, можна визначити зволоженість території. Характеризують її коефіцієнтом зволоження, що визначається відношенням кількості опадів до величини випаровуваності за певний період. Тобто, $K = O/V$, де O - річна кількість опадів, V - величина випаровуваності, K - коефіцієнт зволоження. Якщо $K=1$, то зволоження достатнє, $K>1$ - надмірне, $K<1$ - недостатнє, $K<0,3$ – бідне [1].



Рис.1. Річні коефіцієнти зволоження території України [3]

На північному заході України випаровуваність дещо менша, ніж кількість опадів, тому ця територія має достатнє, зволоження, а в Карпатах і Криму воно навіть надмірне. У південних і південно-східних районах країни величина випаровуваності значно більша від кількості опадів, а, отже, зволоження недостатнє [6].

Висновки

Таким чином, можна зробити висновки, що у напрямку з заходу на схід в Україні зростає континентальність клімату, яка проявляється не тільки у зростанні амплітуди температур, але і у зменшенні кількості опадів та коефіцієнта зволоження.

Зима в Україні характеризується морозною погодою з випаданням снігу і встановленням снігового покриву. Триває вона 4-3 місяці, а починається у кінці листопада - на початку грудня, коли утворюється сталий сніговий покрив. Сніг впродовж зими декілька разів сходить і випадає знову. Приходить зима в Україну з північного сходу і найпізніше досягає Кримського півострова. Для неї характерна значна мінливість погодних процесів: сильні похолодання часто змінюються різкими потепліннями з відлигами; періоди хмарної і теплої погоди з опадами у вигляді мокрою снігу і дощу змінюються безхмарною погодою. Відлиги (8-10 днів протягом зими) охоплюють більшу частину території, іноді і всю країну, що спричиняється перенесенням теплих повітряних мас з Атлантики.

Весна на теренах України найраніше настає на південному заході і широко просувається на північний схід. Бувають заморозки, викликані вторгненням холодного арктичного повітря з півночі. Весна закінчується цвітінням акації. Якщо середньодобова температура переходить через $+15^{\circ}\text{C}$, настає літо.

Літо тепле, на півдні - спекотне. Максимальні температури повітря спостерігаються в серпні. Цей місяць характеризується часто безхмарною посушливою погодою. На всій території України влітку проходять грози та зливові дощі. На літо припадає близько 40% річної норми опадів. Тільки в південних районах літо посушливе.

Осінь у нас порівняно тепла і тривала, з ясними сонячними днями та прохолодними ночами, нерідко з заморозками. Негода з затяжними дощами, низькими температурами повітря настає в кінці осені (жовтень-листопад). Найбільше вона відображена на заході та півночі країни.

Клімат України сприятливий для життя і діяльності людини. Кліматичні умови враховують, коли вибирають місця для будівництва житла, господарських об'єктів, транспортних шляхів. Від них залежить робота водного транспорту.

Список використаних джерел

1. Барабаш М.Б., Корж Т.В., Татарчук, О.Г. 2004. Вивчення зміни опадів на рубежі XX і XXI століть в умовах глобального потепління клімату. с. 92-102. Наукові праці UkrNDGMI. Видання 253.
2. Бойченко С.Г., Волощук В.М. І Дорошенко І.А. 2001 рік. Глобальне потепління та його наслідків на території України. Український географічний журнал, 2001 (3) с. 59-68.
- 3 Адаменко, Т. 2007. Кліматичні умови України та можливі результати потепління клімату. Agromedia, 2007 (1): с. 8-11.
4. Кравцов Ю.А. Земля - єдиний, живий організм. - М.: Природа, 2007.
5. Миколаїв Г.М. Союз океану і атмосфери править кліматом // Наука і життя, 1998. - № 1.
6. Пейското Дж.П., Оорт А.Х. Фізика клімату. - М.: Природа, 2008.