

УДК 911.2

СИТНИК О.І.

КЛІМАТ УМАНСЬКОГО РАЙОНУ В УМОВАХ ПЕРЕХІДНОГО ЕКОТОНУ

Аналітичний огляд кліматознавчої літератури за минулі 20 років показує, що в дослідженнях переважають загальні питання формування клімату значних за розмірами територій (України, окремих її регіонів), впливу на клімат та його окремі елементи господарчої діяльності людей, зокрема й підвищення температури тощо. Значно менше приділено уваги локальним змінам різноманітних кліматичних елементів, особливо своєрідних у природному відношенні районів, де антропогенізація натуральних ландшафтних комплексів є надзвичайно високою: перехідним екотонам зонального й регіонального рівня,

зокрема між степом і лісостепом, або окремих їх частин. Ці питання хоча й не випадають з поля зору науковців, але конкретно не висвітлюються.

В цьому дослідженні поставлено за мету дослідити особливості клімату Уманського району, як одного із своєрідних у природному відношенні регіону Черкаської області.

Загалом, клімат області досліджений непогано. Його характеристика подана в узагальнюючих працях про клімат України [2, 4, 7, 9] Стосовно Уманського району, то окремі описи його клімату є в працях О.О. Бабешко [3], Новикової В.І. [6], колективній праці “Географія Уманщини” [5] та ін.

Клімат Черкаської області належить до атлантико-континентальної області помірного поясу з незначним коливанням температур і зростанням континентальності із заходу на схід. Незважаючи на відносно невелику площу Черкаської області (20,9 тис.км²), кліматичні особливості Уманського району, що входить до її складу, відрізняються від середніх значень¹.

Уманський район (площа 1,4 тис. км²) розташований в південно-західній частині Черкаської області в межах Придніпровської височини. Поверхня – підвищена, хвиляста рівнина, складена лесовими відкладами, розчленована долинами та ярами та ускладнена виходами кристалічних порід. Найбільше піднята західна частина району (265 м). Лісистість –14-16%.

Через Умань (Чигирин – Шпола – Звенигородка – Умань) орієнтовно проходить барометрична вісь континенту (вісь Воейкова), яка є кліматичною й вітророзподільною межею. На північний захід від неї панують вологі вітри західних напрямів (з Атлантики). На південний схід – переважають східні, південно-східні вітри, які взимку приносять суху морозну погоду, а влітку посухи. Наприкінці весни – на початку літа східні вітри приносять помірно-вологе прохолодне повітря, а взимку – вологе та помірно-тепле повітря, що пом'якшує континентальність клімату. Середня швидкість вітру 3-4 м/с. Іноді дмуть сильні вітри зі швидкістю понад 10-12 м/с.

Для Уманщини нормальний атмосферний тиск становить 980-987 гПа. Протягом року амплітуда коливань атмосферного тиску становить 25040 гПа, що зумовлено частою зміною повітряних мас у зв'язку з рухом циклонів та антициклонів і пов'язаних з ними атмосферних фронтів, що є важливою особливістю клімату місцевості.

Аналізуючи термічний режим повітря Уманського району, необхідно відзначити, що для нього характерний широкий діапазон змін температури. Середня температура влітку у затінку становить +19,3° С, а в окремі дні змінюється від +15° С до +20° С і навіть до 22,9° С. Середня місячна температура взимку близько –4,9° С.

Погода мінлива, особливо взимку. Хвилі тепла і холоду тривалістю 3-5 діб (інколи 15-22 діб) змінюються до 2-5 разів на місяць, причому температура може значно відхилятися від середньої багаторічної для цієї пори року. Так, за результатами спостереження (м/с „Умань”) середня температура в Уманському районі становить +7,4° С, але за період 1960-1969 рр. вона становила +6,5° С,

¹ Клімат Черкаської області помірно-континентальний. Середньорічна температура повітря +7,2° - +7,6° С: липня +19 - +20° С, лютого – 5,9° С. Максимуми: +39° і -37° С. Суми середніх температур близько 3000° С, вегетаційний період продовжується 200-205 днів. Середньорічна кількість опадів – 450-520 мм за рік. Переважають вітри західних і північно-західних напрямів із середньою швидкістю 3-6 м/с.

1970-1979 рр. – $+7,5^{\circ}\text{C}$, 1980-1989 рр. – $+6,6^{\circ}\text{C}$, 1990-1999 рр. – $+8,0^{\circ}\text{C}$, а за 2000-2002 рр. – $+8,9^{\circ}\text{C}$.

Середні температури п'яти найбільш холодних місяців (листопад, грудень, січень, лютий, березень) становили в 1950-1959 рр. $-2,6^{\circ}\text{C}$, 1960-1969 – $-2,3^{\circ}\text{C}$, 1970-1979 рр. – $-1,6^{\circ}\text{C}$, 1980-1989 рр. – $-1,8^{\circ}\text{C}$. Також можна навести приклади зим, коли температури повітря були нижчими від середніх багаторічних: 1953-1954 рр. – $-6,6^{\circ}\text{C}$, 1984-1985 рр. – $-6,4^{\circ}\text{C}$, 1986-1987 рр. – $-5,5^{\circ}\text{C}$, 2002-2003 рр. – $-6,7^{\circ}\text{C}$. Разом з тим середня температура повітря взимку 1970-1971 рр. становила $+0,8^{\circ}\text{C}$, 1974-1975 рр. – $+0,8^{\circ}\text{C}$, 1976-1977 рр. – $+0,7^{\circ}\text{C}$, 1982-1983 рр. – $+0,7^{\circ}\text{C}$, 1988-1989 рр. – $+0,2^{\circ}\text{C}$, 1989-1990 рр. – $+1,5^{\circ}\text{C}$. В середньому кожний десятий січень на $4-5^{\circ}\text{C}$ і більше холодніший за „нормальний”, кожний четвертий на стільки ж тепліший, ніж „нормальний”. Кожний п'ятий липень холодніший, ніж „нормальний” на $1,5-2^{\circ}\text{C}$ і майже кожний третій має температуру, близьку до норми. Варто відзначити, що істотні від'ємні аномалії влітку зустрічаються рідше, ніж додатні.

Характерна риса клімату Уманського району, як і для Черкаської області та значної території України, – велика несталість погоди взимку. Навіть в аномально холодному січні буває не менше трьох діб з різким потеплінням. Наприкінці січня потепління відмічаються частіше. Середня температура лютого рідко коли наближається до норми.

Безморозний період в Уманському районі становить 250 днів, кількість днів з середньодобовою температурою вище $+5^{\circ}\text{C}$ – 209, а з температурою вище $+10^{\circ}\text{C}$ – 163 дні.

Відносна вологість повітря взимку вночі становить 80-90%, влітку – близько 65%, вдень відповідно 80-85% та близько 50%. В окремі періоди повітря може бути дуже сухим: відомий випадок, коли вологість знизилась до 20%. Середній місячний дефіцит вологості повітря у жовтні-березні менший – 1,5 гПа, а в червні-серпні 8,5-9,2 гПа, проте максимальний дефіцит вологості за останні роки спостерігається 4,4 гПа в січні та 8,7 гПа в лютому 2002 року і 34,6 гПа в липні 2002 року.

На території Умані та району в середньому за рік випадає 633 мм опадів, але буває й більше (799 мм в 1978 році), що вище ніж в середньому в області. Більша кількість опадів випадає в теплий період року (з квітня по жовтень) – 412 мм, а за листопад-березень – 221 мм. Найбільші місячні суми опадів за середніми багаторічними спостереженнями становлять 87 мм в червні та липні, найменша кількість опадів випадає в березні та жовтні – 39 та 33 мм відповідно. Але в окремі роки, наприклад, за декаду випало у вересні 1967 року – 108 мм, 1988 року – 174 мм.

З несприятливих кліматичних явищ в Уманському районі є грози (до 10 діб за рік), град (3-4 рази в рік), тумани (50-70) діб, ожеледь (до 10 і більше разів за рік), бездощів'я (максимум до 20 днів).

На прогрівання та охолодження земної поверхні Уманського району, крім погоди, впливає багато інших чинників: неоднорідність земної поверхні та її покриву, особливості ландшафту та геологічної будови, фізичні властивості поверхневих та глибинних шарів ґрунту, наявність та глибина залягання підґрунтових вод тощо.

При формування погодних процесів та кліматичних умов на території Уманського району простежується закономірна зміна пір року.

Тривалість **весни** на Уманщині становить 55-60 днів. Початком весняного періоду вважається перехід середньодобової температури через 0°C . Цей період припадає на кінець другої декади та початок третьої декади березня. Сніговий покрив сходить наприкінці першої декади березня і вже наприкінці третьої декади місяця та початку першої декади квітня ґрунт відтає повністю і починає добре прогріватися наприкінці першої декади квітня. Перехід середньодобової температури повітря через $+5^{\circ}\text{C}$ починається в першій декаді квітня (3-5 числа), а через $+10^{\circ}\text{C}$ – в третій декаді квітня (20-22 числа). Середня дата останнього заморозку в повітрі припадає на другу декаду квітня, з переходом температури через $+10^{\circ}\text{C}$ починається інтенсивний ріст рослин і висівання теплолюбних культур.

За початок **літнього** сезону вважається перехід середньодобової температури через $+15^{\circ}\text{C}$. Літо починається з середини травня (15-17 число) і закінчується в першій декаді вересня (8-10 числа). На початку літа встановлюється тепла, а потім жарка погода (липень, серпень). Середньодобова температура повітря в травні-червні $+15^{\circ}$ - $+19^{\circ}\text{C}$, середньодобова температура в липні-серпні $+19^{\circ}$ - $+22^{\circ}\text{C}$. Максимальна температура повітря піднімається до $+35^{\circ}\text{C}$. Опади випадають переважно в червні-липні, найбільша кількість опадів припадає на липень – 78 мм, червень – 72 мм, серпень – 58 мм. Найбільше опадів випало в 1978 році – 206 мм, але буває, що в ці місяці випадає небагато опадів. У 1968 році в червні випало 17 мм, а в середині 1975 року – 8 мм. У червні-липні спостерігаються дні зі зливами та грозами, що призводить до вилягання хлібів.

Перехід від літа до **осені** починається, коли температура повітря вище $+10^{\circ}\text{C}$, але нижче $+15^{\circ}\text{C}$. Цей період починається з 8-10 вересня і продовжується до першої декади жовтня (3-5 жовтня).

Перехідному періоду притаманна тепла погода з невеликою кількістю опадів. Середньодекадна температура повітря за цей період становить $+9^{\circ}$ - $+14^{\circ}\text{C}$, опадів – 36 мм. У вересні-жовтні погодні умови сприяють для висівання озимини і дозрівання теплолюбних культур, для подальшої вегетації озимини. Наприкінці жовтня спостерігається похмура, дощова погода з переходом середньодобової температури через $+5^{\circ}\text{C}$ (25-27 числа). Вже наприкінці жовтня припиняється вегетація озимини. В листопаді, наприкінці третьої декади (28-30 числа), спостерігається перехід середньодобової температури через 0°C .

Зима починається наприкінці листопада і продовжується до середини березня. Для зими притаманні нестійкий температурний режим та нестійкий сніговий покрив. Взимку спостерігаються різкі перепади в температурному режимі. Середньомісячні температури в межах -6°C , але бувають роки, коли середньомісячна температура позитивна. У 1960, 1964, 1965, 1971, 1976 рр. вона була в межах $+1^{\circ}$... $+3^{\circ}\text{C}$. Абсолютний мінімум температури спостерігається в січні ($-31,7^{\circ}\text{C}$ в 1972 році). Часто після морозів бувають відлиги, коли температура повітря піднімається від $+3^{\circ}\text{C}$ до $+12^{\circ}\text{C}$. Такий перехід температури призводить до утворення льодяної кірки, яка негативно впливає на перезимівлю озимини та плодівих культур. Сніговий покрив протягом зими нестійкий, формується наприкінці першої-другої декади грудня. В грудні сніговий покрив 5-10 см, в лютому – 8 см. На початку березня починається танення снігу й сніговий покрив зменшується до 2-3 см. Глибина промерзання ґрунту 60-90 см.

Таким чином, екотонне просторове розташування Уманського району між лісостепом і степом та на барометричній вісі Воєйкова, місцеві ландшафтні

особливості сприяють формуванню мікрокліматичних умов, характерних лише для цього району. Їх подальші дослідження є необхідними для більш детального пізнання природи Уманського району, раціонального використання природних ресурсів, вирішення екологічних проблем та охорони природи.

1. Агрометеорологический ежегодник за 1955-1986 гг. – Черкасы.: 1959, 1966, 1972, 1975, 1978, 1981, 1984, 1987.
2. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. – М.: ГУГК, 1978. С. 77-92.
3. Бабешко О.О. Географія Черкаської області. Кн. 1. – К.: Наук. світ, 2000. – 62 с.
4. Клімат України / За ред. В.М. Лікінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченко. – К.: Вид-во Раєвського, 2003. – 343 с.
5. Козинська І.П., Ситник О.І., Тімець О.В. та ін. Географія Уманщини. – К.: Інтерлінк, 2006. – 176 с.
6. Новикова В.І. Географія Черкаської області: Підручник для 8-9 класів загальноосвітніх шкіл Черкаської області. – К.: Мапа, 2004. – 128 с.
7. Природа Украинской ССР. Климат / Бабіченко В.Н., Барабаш М.Б., Логвинов К.Г. и др. – К.: Наук. думка, 1984. – 232 с.
8. Чирков Ю.И. Основы агрометеорологии. – Л.: Гидрометеиздат, 1982. – 248 с.
9. Цупенко М.Ф. Клімат України і врожай. – К.: Урожай, 1975. – 52 с.

The features of climate of the Uman district are considered in the conditions of transitional ekoton between a forest-steppe and steppe, it is sat for separate climatic elements, times of year and unfavorable climatic processes.