

Ткач Л.О.

ДИНАМІКА КЛАСІВ ПОГОДИ В ХОЛОДНИЙ ТА ТЕПЛИЙ ПЕРІОДИ РОКУ

Поділ всього різноманіття погоди на класи полегшує вирішення певних задач біокліматології, але разом з тим, вимагає відповідних спостережень для вияву комплексного впливу метеорологічних елементів, із яких складається місцева погода, що діє на організм людини. В узагальнених роботах [1,2,3,4] уже вказувалось на те, що людина дуже чутливо реагує на весь погодний комплекс, на різкі і не різкі зміни в погоді. Вчення академіка Л.С.Берга та типи погоди Є.Є. Федорова і Л.А. Чубукова лягли в основу кліматичних характеристик. Вони були згодом використані, не зважаючи на їх складні погодно-кліматичні поєднання, при описах курортів, місць відпочинку людей тощо. Розглянемо окремо, як відбувається динаміка основних

найбільш характерних для Поділля класів погод протягом холодного (листопад – березень) і теплого (квітень – жовтень) періодів.

Холодний період року, згідно роботи В.І. Русанова [3], в залежності від температурних умов за суворістю поділяється на п'ять типів клімату: крайнє суворий, дуже суворий, суворий, помірно суворий та м'який. Враховуючи температурний режим Поділля, коли в самий холодний місяць зими січень середньомісячна температура коливається в межах -5°C , -6°C , на Поділлі тип клімату за суворістю можна віднести від помірно суворого (в окремі роки) до м'якого. В холодний період року над Поділлям спостерігається значна мінливість погоди, особливо в західній його частині.

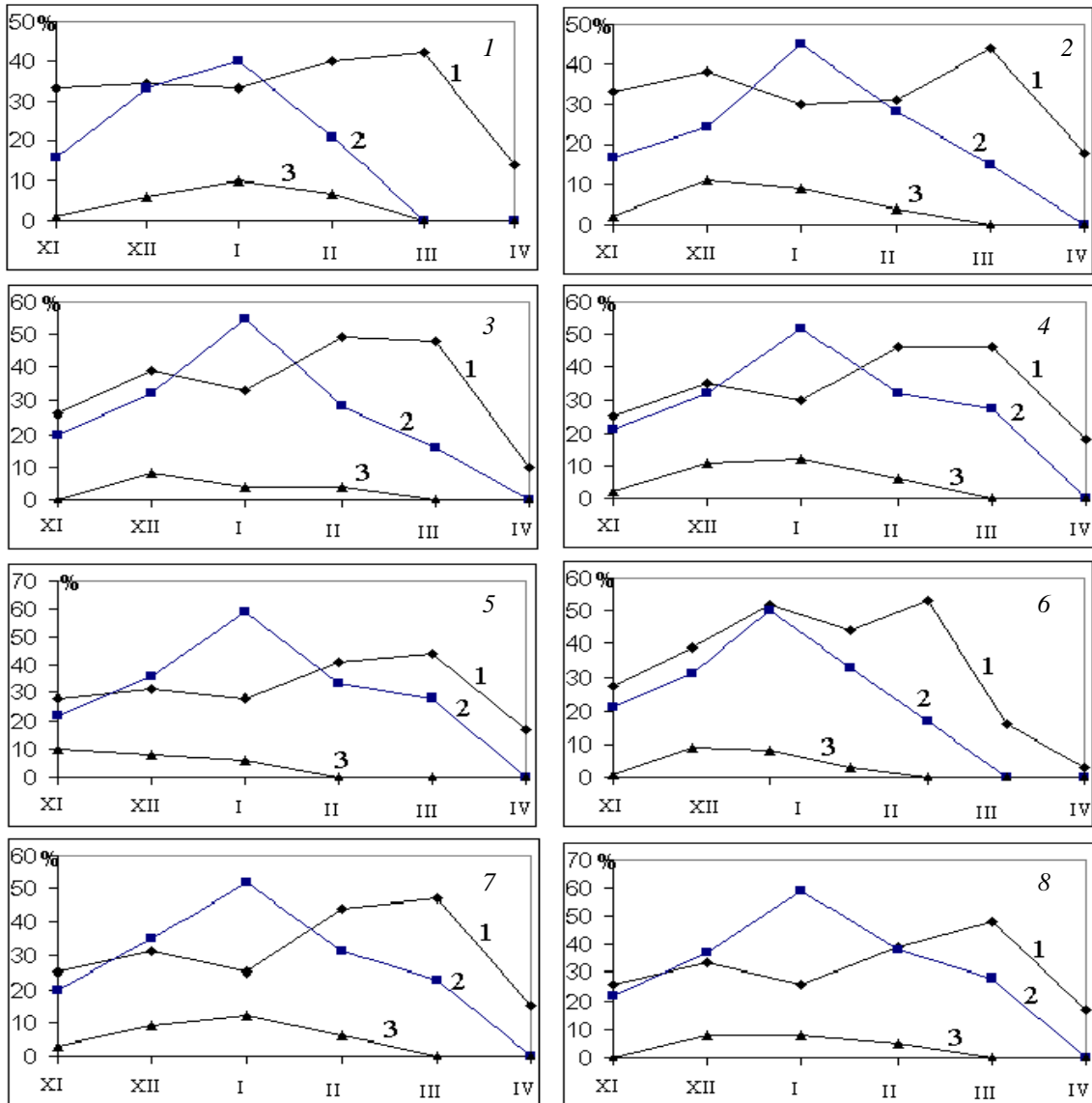


Рис. 1. Динаміка ходу погод VIII-XII класів протягом холодного періоду:
 1- VIII+IX; 2 - X+XI; 3 –XII;станції: 1 – Ямпіль; 2 – Бережани; 3 – Нова Ушиця; 4
 – Вінниця, 5 – Хмельник, 6 – Тернопіль, 7 – Білопілля, 8 – Гайсин.

Холодному періоду року (листопад – березень) на Поділлі характерними є VIII+IX класи погод.

Відомо [1], класи погод VIII+IX типів відносяться до перехідних сезонів року і настають на Поділлі в середньому у кінці листопада і закінчуються в березні. Зимою поява погод з цими типами викликає відлиги.

Динаміка повторюваності класів погод VIII+IX типів протягом холодного періоду майже на всіх гідрометеорологічних станціях однакова: максимальних зна-

чень вони досягають у грудні і березні, мінімальних лише в січні. Причому, найбільшу повторюваність ці типи погод мають у лютому – березні. Амплітуда коливань повторюваності (%) класів погод VIII+IX може досягати від 20 до 30 % (Хмельницький, Ново-Ушиця, Білопілля, Хмельник, Гайсин), в окремих пунктах (Кременець, Шепетівка, Ямпіль, Чортків) менше 15 %. Таким чином, на території останніх пунктів різних знижень чи підвищень повторюваність середньодобових температур повітря 0 °С

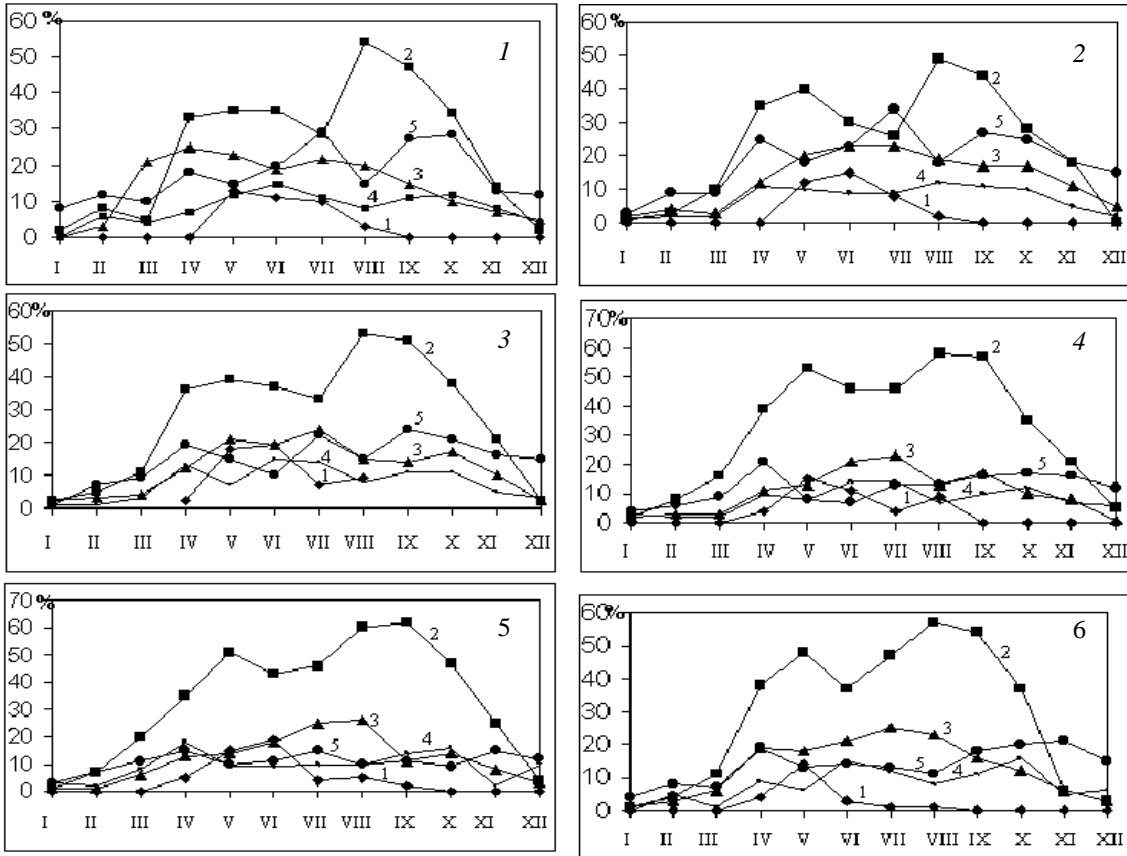


Рис. 2. Динаміка першого типу погоди Ш-го класу протягом теплого періоду року на Поділлі: 1- II; 2-III; 3- IVa + IVб; 4- Va + Vб; 5- VI + VII; станції: 1 – Чортків, 2 – Хмельницький, 3 – Вінниця, 4 – Білопілля, 5 – Кам'янець-Подільський, 6 – Могилів-Подільський

не відмічається і тому погода не сприяє частій відлизі.

Для морозних погод характерними є X+XI класи. Морозні погоди формуються в умовах від'ємного радіаційного балансу, тому не випадково, що максимальна повторюваність їх припадає на січень місяць. Для всіх гідрометеорологічних станцій характерним є те, що крива повторюваності X+XI класів погоди має однакову конфігурацію (рис. 1).

Якщо крива динаміки ходу погод X+XI класів показує максимальну повторюваність в січні, то для погод XII класу на Поділлі максимальна повторюваність може бути в більшій мірі в грудні і лише на станціях Білопілля, Вінниця, Ямпіль, Шепетівка, Кременець – в січні.

Таким чином, в зимові місяці різних років, особливо останніх десять ХХ століття

значно змінюються як значення окремих метеорологічних елементів, так і повторюваність різних класів погоди. Теплий період року (квітень-жовтень). Перехід від холодного періоду до теплового на Поділлі спостерігається поступово. В розрахунки метеорологічних елементів береться період з 1 квітня по 31 жовтня. В різні роки тривалість теплого періоду дуже відмінна між собою, а відповідно теплий період одного року відрізняється від іншого характером погодного режиму і повторюваністю погод різного класу.

Теплий період року над Поділлям дуже різноманітний співвідношенням сонячної і похмурої погоди, особливо між західними та східними його районами. Значно ці райони відрізняються між собою атмосферним зволоженням і швид-

кістю вітру, числом днів з опадами більше 5 мм, які являються найбільш ефективними у зволоженні підстильної поверхні.

Режим погоди найбільш нестійкий в травні-червні. Вказані місяці контрастність погоди пов'язана з характером дощової погоди, яка приноситься південними та південно-західними циклонами. Для кожної гідрометеостанції Поділля були побудовані графіки структури клімату в погодах за теплий період року.

Серед класів погод, які характерні для теплового періоду року найбільшу повторюваність має погода III класу.

Сонячна, помірно волога і волога погода (III клас) на Поділлі спостерігається протягом теплового періоду року на всіх гід-

рометеорологічних станціях, причому повторюваність цього класу погоди на початку теплового періоду майже в два рази менша ніж в кінці його. Хід кривої повторюваності погоди III класу протягом теплового періоду року для ряду станцій має свої властиві риси, в той час як інші – відрізняються. Внаслідок аналізу цих кривих, ми мали можливість класифікувати їх на три типи (табл. 1). При цьому було враховано фізико-географічні та місцеві біокліматичні умови, які оцінюються такими факторами: температура повітря, типом погоди, кількістю днів з погодою III класу, висота станції над рівнем моря, орієнтація схилів, на яких розташовані пункти спостереження за погодою тощо.

Таблиця 1

Типи ходу повторюваності (%) в погодах III класу та їх загальна характеристика

Тип кривої	Кількість станцій	Наступ max значень типів погоди	Наступ min значень типів погоди	Найб. ампліт.	Середня ампліт.	Наймен. ампліт
I	8	V, VIII	VI, VII	27	18	13
II	4	IV, VIII	V – VII	24	15	11
III	3	VII, VIII	IV, V, IX	20	19	10

До першого типу структури погоди III класу відноситься більша частина гідрометеорологічних станцій. Характерним для цього типу, є те, що крива ходу повторюваності погоди III класу має два максимуми (травень, серпень) і один мінімум, який може наступити в червні або липні.

Якщо два максимуми припадають на місяці із меншою кількістю числа днів з опадами, то, як відмічалось попередньо, так як червень і липень характеризуються найбільшою кількістю зливових опадів, то вони і зменшують повторюваність клімату в погодах III класу.

Найбільша амплітуда (26 %) повторюваності погоди III класу спостерігається в Чорткові, найменша (12 %) – в Білопіллі. Середнє значення амплітуди цього типу склало 18 %. Максимальні значення по-

вторюваності (%) погод III класу при першому типі спостерігалися в Могилів-Подільському (62%) у вересні, в Білопіллі (58%) у серпні. До цього типу ходу повторюваності погоди III класу відносяться 8 станцій. Серед них, з найбільш характерними виділеними кривими є Чортків, Хмельницький, Вінниця, Кам'янець-Подільський, Могилів-Подільський та ін. (рис.2).

За фізико-географічним оточенням у них є багато спільного: рельєф, біокліматичні чинники тощо.

Другий тип ходу повторюваності III класу погоди (рис.3) характеризується невеликими (12 – 15 %) середніми наступами максимальних значень повторюваності у квітні і серпні. Максимальні значення повторюваності (%) погод III класу при другому типі досягали в Жмеринці (49 %),

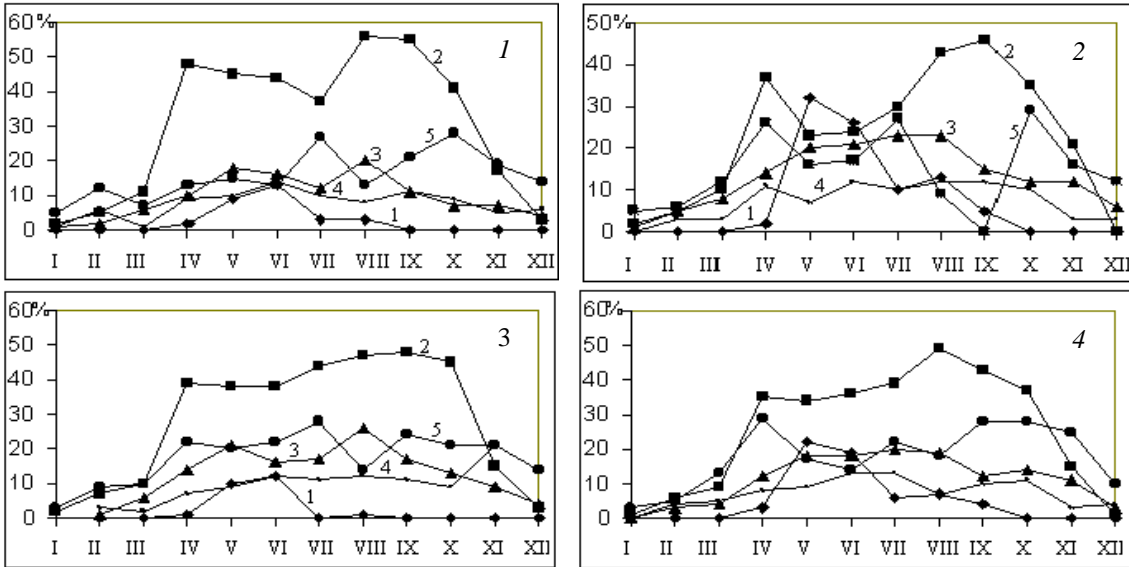


Рис.3. Динаміка другого типу погод III класу впродовж теплого періоду року на Поділлі; станції: 1 – Березяни, 2 – Нова Ушиця, 3 – Тернопіль, 4 – Жмеринка. Умовні позначення див. на рис.2.

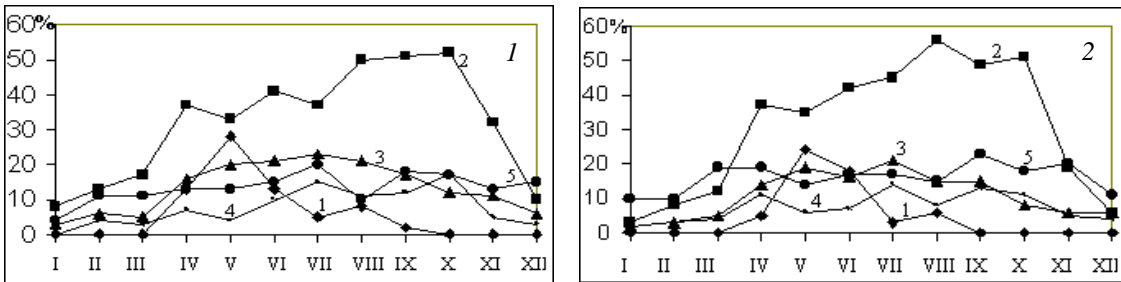


Рис. 4. Динаміка третього типу погод III класу впродовж теплого періоду року на Поділлі; станції: 1- Кременець, 2 – Ямпіль. Умовні позначення див. на рис.2.

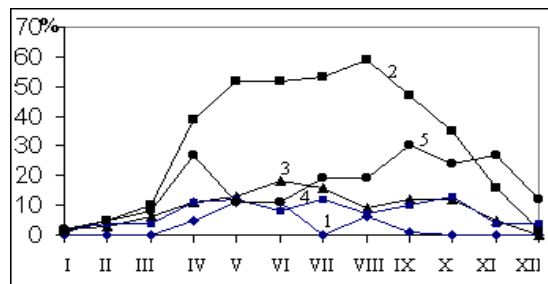


Рис.5. Динаміка четвертого типу погод III класу в Гайсині протягом теплого періоду року. Умовні позначення див. на рис.2.

Тернополі (48%), найменші (23%) – у Новій Ушиці. Для цього типу характерним є те, що мінімальних значень повторюваність погод III класу досягає в травні – червні. Такий тип найбільш характерний для першої половини теплого періоду року, який характеризується дощовою погодою, в той час, як в другу половину цього

періоду встановлюється сонячна, жарка погода. Як приклад, така погода на Поділлі була в 2000 році. До такого типу повторюваності погоди III класу віднесено чотири станції: Березяни, Нова Ушиця, Тернопіль, Жмеринка.

Для станцій другого типу погод III класу характерним є найбільші (700 – 1000 мм)

суми опадів протягом теплого періоду року, які носять короткочасний та інтенсивний характер.

Третій тип повторюваності клімату (рис.4) в погодах III класу характеризується більш чітким одним максимумом в серпні – жовтні і загальним ступінчастим ходом протягом першої половини теплого періоду року. До цього типу увійшли дві станції: Кременець, Ямпіль. Найбільша повторюваність погод III класу при даному типі відбулася в Ямполі (56 %). Середня амплітуда коливань повторюваності погод III класу при третьому типі склала (19 %).

Розглядаючи хід повторюваності погоди III класу для станції Гайсин (рис.5), можна побачити що виділяється і четвертий тип погоди. Це буде мабуть властиве для рівнинних гідрометеостанцій, які розташовані на півдні Вінницької області та суміжних з нею областях. Для них характерною буде велика загальна повторюваність (більше 50 %) III класу погод з максимумом в серпні місяці.

Меншими значеннями повторюваності характеризуються погоди IV+V класів. Найбільших значень вони досягають (до 25 %) на початку і в кінці теплого періоду. Криві повторюваності цих класів погод в більшій мірі мають три максимуми: у квітні, липні та вересні – жовтні. Амплітуди в середньому складають 10 %.

Якщо класи погод IV+V типів в основному повторюють свій хід протягом теплого періоду року, то VI+VII типи переважають у своїй повторюваності IV+V тип майже в два рази. Виняток складають типи погод для гідрометеостанцій,

які розташовані поблизу глибоких долин, великих річок Дністер та Південний Буг (Кам'янець-Подільський, Могилів-Подільський). Криві повторюваності погод VI+VII типу також протягом теплого періоду мають 3 – 4 максимумами, які припадають на квітень, липень, вересень або на жовтень місяці. Амплітуда коливань повторюваності класів погод VI+VII типу складає 10 – 15 %, в окремих випадках (Гайсин, Нова Ушиця) – перевищують 20 %.

Розподіл повторюваності класів погод III – VII типів протягом теплого періоду року визначає певне самопочуття у людей щодо їх комфортності. Коли збільшується повторюваність III типу погод, спостерігається комфортна сприятлива погода для прогулянок, праці на відкритому просторі, і в той же час, коли досягається максимальна повторюваність класів погод, при яких існує дощова та похмура погода (VII клас), у людини з'являється відчуття дискомфорту.

Якщо розглядати погоди в їх динаміці протягом року відносно до подолань, найбільш сприятливими є III, IV, V, IX, X і XI класи, несприятливим – VII клас, решта розглянутих нами класів (VI, VIII, XII) – відносно сприятливі.

Таким чином, із нашого дослідження видно, що наскільки своєрідний і сприятливий є клімат Поділля, настільки широко він може бути використаним в лікувальних заходах громадян України та у всебічній медичній оцінці клімату Поділля, як одного з найбільш важливих ресурсів його природи.

1. Бокша В.Г. Справочник по климатотерапии. - К. "Здоровья" 1989. - 208 с.
2. Русанов В.И. Комплексные метеорологические показатели и методы оценки климата для медицинских целей: Учебное пособие. - Томск, 1981. - 85 с.
3. Русанов В.И. Методика оценки погоды момента для медицинских целей. В кн.: Климат и человек. - М. Мысль, 1972. - № 69, с. 55 – 63.
4. Чубуков Л.А. Применение современных методов изучения погоды и климата в медицинских целях. В кн.: Вопросы климатологии в клинике сердечно-сосудистых заболеваний. М.: Медгиз, 1960. - С. 30 – 40.

