

4. У першій половині ХХІ ст. передбачається збереження рівня підвищення температури, яке було притаманне останнім десятиріччям ХХ ст. За періодами підвищеної водності можуть виникати більш тривалі періоди зниженого режиму зволоження. Неприятливі кліматичні умови можуть посилити порушення структури ґрунтів і знищення гумусу, яке триває впродовж тривалого перерыву на території нашої держави.
5. Потепління на початок ХХІ ст. поки що не відіграє ролі додатного імпульсу до активізації процесу опустинювання в Україні, але для природного середовища держави є досить небезпечним.
6. Для пом'якшення впливу змін клімату на життєдіяльність у ХХІ ст. необхідна розробка невідкладних заходів адаптації усіх галузей економіки, особливо сільського господарства до нових кліматичних умов.

Література:

1. Агрометеорологія// Матеріали Міжнародних навчальних курсів. Под ред Грингофа, Д.В.Казинца. Л.1986.
2. Монін А.С., Шишков Ю.А. История климата, Л., 1979. 407 с.
3. Марчук Г.И. Моделирование изменений климата и проблема долгосрочного прогноза погоды. Метеорология и гидрология, № 7, 1979. С. 25-36.
4. Будько М.И. Изменение климата. Л., 1974, 280 с.
5. Ліпінський В.М., Барабаш М.Б., Волощук В.М. і інш. Зміни та коливання клімату, сценарії змін глобального і регіонального клімату.// "Клімат України". Київ, 2003. С. 311-326.
6. Золотокрылин А.Н. Климатическое опустынивание. Автореф. дис...д-ра геогр.наук. М., 2001. 21 с.
7. Логинов В.Ф. Климатическое опустынивание в Белорусии// Природнае асяроддзе Палесся:сучасны стан і яго змени. Матэрыялы Польска-Украінська-Беларускай Міжнароднай навуковай канф. – Люблін-Шацк-Брэст. 2002. С.28-32.
8. Софрони В.Е., Мангул И.Д. Оценка степени засушливости территории республики Молдова. Матеріали міжнародної конференції присвяченої 70-річчю утворення Одеського державного екологічного університету. Гідрометеорологія і охорона навколишнього середовища – 2002. Одеса. С. 119
9. Мартазинова В.Ф., Сологуб Т.А. Атмосферная циркуляция, формирующая засушливые условия на территории Украины в конце ХХ столетия.Труды Украинского научно-исследовательского гидрометеорологического института. Вып.248, Київ. 2003. С.36-47.
10. Логвинов К.Т., Барабаш М.Б. Исследование периодических изменений температуры воздуха и осадков на Украине. Труды УкрНИГМИ, вып.224, 1987, С.71-76.
11. Climate Change 2001. The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the IPCC. Summary for Policymakers and Technical Summary. – WMO/UNEP, 2001.

УДК. 551.583

Леся ТКАЧ

ПОТЕПЛІННЯ КЛІМАТУ В УКРАЇНІ ТА ЙОГО МОЖЛИВІ НАСЛІДКИ

Останнє десятиріччя ХХ ст., особливо 1998 рік, було найтеплішим з початку реєстрації інструментальних спостережень майже за 140 років, крім того воно було найтеплішим у цьому тисячолітті [3, 8, 7, 11].

Сьогодні ми є свідками безпрецедентних екстремальних подій, пов'язаних з погодою та кліматом, такі як паводки надзвичайної сили літом 2002 р. в Європі, що охопило територію

від Об'єднаного Королівства до Румунії і Болгарії, посухи в деяких частинах Азії, США, Австралії, тропічні циклони та ін. Причому викликають тривогу як масштаби, так особливо високі темпи потепління.

Дослідження, проведені в Українському науково-дослідному гідрометеорологічному інституті [В.Ф.Мартазінова, М.Б. Барабаш, 2003 р.] показали, що динаміка клімату України як явища регіонального, значною мірою уособлює характерні риси змін глобального клімату.

Наслідками зміни глобального і регіонального клімату можуть бути порушення рівноваги в природному середовищі. Останнім часом набула гострої актуальності проблема впливу змін клімату на "людський фактор".

Є думка, що зміни глобального і регіонального клімату призведуть до ще більшої уразливості з боку хвороб і шкідників. А головне, що зміна клімату буде мати безпосередній вплив на здоров'я людини.

Так, за даними досліджень, зменшення озонного шару на 1%, що також пов'язано з антропогенною діяльністю, може викликати ріст захворюваності меланомою на 2%, немеланомним раком на 3%, катарактою на 0,6 – 0,8 % [11].

Крім того, суттєвий вплив на здоров'я людини мають умови комфортності праці, відпочинку і проживання. Забезпечення комфортності при зміні клімату дозволить згладити негативні соціально-економічні наслідки у державах з перехідною економікою, до яких відноситься і Україна.

Важливим аспектом проблеми зміни клімату є медико-соціальний. Це одна з найгостріших сучасних глобальних екологічних проблем. Для України вона має особливе значення в зв'язку з великими змінами навколишнього середовища, які відбувалися протягом тривалого часу.

Постановка проблеми дослідження пов'язана з вивченням впливу зміни клімату України на здоров'я населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що в даний час ведуться дослідження з медичної географії, екології людини і суміжних наук [1, 2, 5, 9].

Публікацій на тему адаптації людини до нових кліматичних умов покищо недостатньо. Деякі її аспекти висвітлені в Матеріалах III доповіді Міждержавної групи експертів МГЕЗК (2001) й в Матеріалах Всесвітньої конференції зі змін клімату (Москва, 2003) [3, 11].

Метою роботи є: 1) Аналіз інформації з проблем впливу сучасних змін клімату на здоров'я населення;

2) Дослідження можливих змін умов життєдіяльності людини в Україні і їх вплив на здоров'я населення.

Деякі результати аналізу інформації про потепління клімату в Україні та його можливі наслідки на здоров'я людини свідчать, що зі змінами клімату можуть з'явитися нові проблеми. Так, наприклад, встановлено, тривале перебування людини під сонячним випромінюванням викликає в шкірі очевидні зміни (втрата еластичності, зміна пігментації та ін.) і що майже в 90% випадків рак шкіри пов'язаний з дією надлишкової ультрафіолетової радіації. Найбільший вплив відбувається за умови постійної роботи або тривалого відпочинку на сонячному освітленні.

Підтверджується вплив атмосферних умов на фізичний і психологічний стан людини [4]. Встановлена залежність здоров'я від проходження атмосферних фронтів, зміни повітряних мас, електромагнітних полів в атмосфері.

Забруднення повітря також негативно впливає на здоров'я людини, особливо при певних метеоумовах. Це документально підтверджено збільшенням смертності і захворюваності. Високі рівні кислотних дощів майже завжди супроводжуються високими рівнями інших забруднювальних речовин, які в свою чергу впливають на дихальні шляхи. Так, наприклад, доведено статистичний зв'язок між різними реакціями здоров'я людини, включаючи смертність, і забрудненнями, навіть у тих місцевостях, де дотримуються сучасні стандарти якості повітря. Причини існування такого зв'язку на сьогодні не з'ясовані.

Існує інформація про вплив SO_2 , NO_2 , O_3 на населення Європи. Аналіз цієї інформації і епідеміологічних досліджень показав, що більшість проблем здоров'я населення – від легкого подразнення респіраторної системи до зростаючої смертності – може бути пов'язане з піками забруднення, що спостерігалися в Європі. Досліджувався хронічний вплив підвищених тривалих рівнів SO_2 на функцію легень населення Європи. Попадання ртуті в організм людини може зменшитися при зростанні кислотного осадку.

Великий вплив на здоров'я людини має УФ-В – радіація. Максимальну небезпеку УФ-В радіація становить для шкіри та очей, вона може сприяти таким хронічним захворюванням, як рак шкіри і катаракта.

Стихійні явища, в тому числі погодні і кліматичні, мають виражений вплив на психологічний стан людини, так званий “кліматичний стрес”, який впливає на індивідуальну і групову поведінку людей, їх на діяльність і порушує звичайну адаптацію до зовнішнього середовища.

Вплив погоди і клімату залежить від величини і знаку відхилення фактично спостережуваних значень кліматичних факторів, від певного їх сполучення, яке вважається “комфортним”.

Прямий вплив цих факторів може бути “миттєвим”, тобто викликатися переважаючою погодою, а може залежати і від послідовних подій, тобто від синоптичних обставин. Ефекти можуть бути кумулятивними і виникати в результаті тривалого впливу різних умов.

Дослідження можливих змін умов життєдіяльності людини в Україні і вплив цих умов на здоров'я.

Наслідки потепління клімату на здоров'я населення мають прямий і непрямий фактори.

До прямих факторів, що впливають на організм людини, належать температура, вологість повітря, зміни атмосферного тиску, вітер, хмарність.

Температура навколишнього середовища є основним фактором, що безпосередньо впливає на організм людини. Саме зміни температурного режиму є інтегральною характеристикою змін глобального і регіонального клімату. Від температури залежить глибина і частота дихання, швидкість циркуляції крові, характер кровотворення, надходження кисню в клітини і тканини, а значить, інтенсивність окислювальних процесів, а також особливості вуглецевого, сольового, жирового і водного обмінів та робота м'язів.

Температура повітря від 15 до 25⁰С характеризує у більшості здорових людей, які знаходяться в спокої, нормальні теплові відчуття [1, 2, 5] і складає зону комфорту. Затримка втрати тепла, що відбувається при високих температурах, може сприяти пригніченню важливих функцій організму, зниженню їх життєдіяльності і схильності до інфекційних захворювань. Значне зниження температури повітря призводить до розладу терморегуляції в кінцівках і слизових оболонках дихальних шляхів, що супроводжується застудними захворюваннями. Смертність від серцево-судинних хвороб у помірних і високих широтах найвища в холодну пору року, січень – лютий, а найнижча в теплі місяці – в липні – серпні. Мабуть, це пов'язано з впливом термічних факторів на еластичність і периферичний опір кровоносних судин, активність симпатичної нервової системи і фізико-хімічного стану крові (в'язкість, час згортання).

Надмірна спека або холод, тобто надлишкові термальні стреси, шкідливі: помірно жаркий клімат збільшує схильність організму до кишкових захворювань, а помірно холодний – захворювання дихальних шляхів. До помірно термально-стресового типу можна віднести такі стани, як астма, бронхіт, алергічний риніт, ревматичні захворювання, серцеві хвороби (зокрема, інфаркт міокарда і стенокардія), інсульт, деякі хвороби очей (гостра глаукома, гострий кон'юнктивіт) і судинні розлади.

Для розрахунку температурного режиму були спочатку усереднені інструментальні дані гідрометеоспостережень за проміжок часу в один місяць, а потім отримані результати усереднені за період 1960 – 1990 рр. (30 років). Цей період часу для оцінки сучасних метеорологічних норм рекомендований ВМО (вважається, що 30 років є оптимальним

проміжком часу, коли зменшується до мінімуму вплив міжрічних флуктуацій, з одного боку, і довгоперіодичних кліматичних коливань, з другого).

Найбільш комфортний для людини і сприятливий для проведення кліматотерапії температурний режим спостерігається в Україні в теплий період року, коли середні добові температури коливаються в межах узимку (січень) – 8° до $+3^{\circ}\text{C}$ та влітку (липень - від 12° до 23°C). Найбільш комфортними для українців є літні місяці.

У річному ході найвищих значень середня температура досягає у липні. На Поліссі та в Лісостепу вона дорівнює $18^{\circ} - 20^{\circ}\text{C}$, у Степу та на узбережжях морів - $21^{\circ} - 23^{\circ}\text{C}$.

У деяких роках найтеплішим місяцем буває серпень. Також серпень зазвичай тепліший від липня на узбережжях морів, тому що море прогрівається тільки наприкінці літа, підвищуючи температуру повітря.

Від липня до серпня починається повільне зниження (до 1°C) температури повітря, яке надалі збільшується. Крім літніх місяців, найбільш комфортними за показниками температури є 2-а і 3-я декади травня та 1-а декада вересня.

На захворюваність і смертність негативно впливають різкі коливання температури. Встановлено, що міждобові зміни температури на 6°C і вище викликає негативні відчуття у людини. У зв'язку з тим, що у холодний період року значну роль відіграють циркуляційні процеси, міждодова мінливість взимку характеризується найбільшими значеннями (у середньому $2,2^{\circ} - 2,6^{\circ}\text{C}$), а влітку – найменшими ($1,5^{\circ} - 1,7^{\circ}\text{C}$).

На території України влітку послаблення циклонічної діяльності зумовлює зменшення міждодової мінливості температури. У липні найбільша середня міждодова мінливість ($1,6^{\circ} - 1,8^{\circ}\text{C}$) спостерігається у східній і центральній частинах, на північ та захід зменшується до $1,5 - 1,7^{\circ}\text{C}$. У зимовий сезон в окремих випадках міждодова мінливість на більшій частині досягає $16^{\circ} - 18^{\circ}\text{C}$, а на сході – більше 20°C . Влітку також найбільші значення міждодової мінливості ($10^{\circ} - 12^{\circ}\text{C}$) спостерігаються на сході та у центральній частині, на захід і північ вона зменшується до $6^{\circ} - 10^{\circ}\text{C}$. Проте значна повторюваність мінливості дуже мала як улітку, так і взимку і в більшості випадків не перевищує 1% [6].

На території України в теплу пору року часто складаються умови для формування високої температури повітря (25°C) і вище. Висока температура, особливо її крайні значення, в більшості випадків несприятливо позначаються на здоров'ї людини та її господарській діяльності.

Великий практичний інтерес становлять дані про повторюваність дуже високої температури повітря (30°C і вище). Така температура формується, головним чином, в червні – серпні. На рис.1 представлена річна кількість днів з температурою повітря 30°C і вище.

Аналіз рис.1 показав, що на півдні і сході спостерігається до 17 днів з такою температурою, на півночі їх кількість становить 7. Щодо характеристики південної території України, то кількість днів із цією температурою досягає максимуму – 25–30 днів. На сході кількість днів із даною температурою становить 25. Західний регіон характеризується мінімальною кількістю днів із високою температурою – 1–5 днів.

Таким чином, теплий період року характеризується оптимальними значеннями температури повітря, при яких може бути мінімум метеопатичних реакцій. Проте і при більш низьких температурних умовах в певних випадках слід проводити загартувуючі і тренувальні процедури.

Другим фактором, що діє на організм людини, є зміна вологості повітря. Вплив вологості повітря на людський організм пов'язаний перш за все з регуляцією водного обміну. З різким збільшенням вологості повітря пов'язуються захворювання нирок і поява легневих кровотеч [2]. Але занадто сухе повітря також шкідливе, оскільки може викликати подразнення дихальних шляхів, кашель, задуху, загальне збудження, головні болі, безсоння. Комфортні умови створюються при середній вологості повітря (50%) і відсутності різких її коливань.

Найбільше вологи міститься у повітрі, що надходить в Україну із Середземного моря та

Атлантичного океану. Повітряні маси, що переміщуються з Арктики, мають низький вміст вологи. Вміст вологи у 7-кілометровому шарі повітря над Україною становить у середньому за рік 15 кг/м^2 і змінюється протягом року від 9 взимку до 27 кг/м^2 влітку [6].



Рис.1 Кількість днів з температурою 30°C і вище. Рік.

З усіх показників вологості найбільший практичний інтерес становить відносна вологість, яка характеризує ступінь насичення повітря водяною паром.

У річному ході відносної вологості спостерігається два мінімуми на початку квітня (рідше у травні) та наприкінці серпня. У січні її середні місячні значення на більшій частині рівнинної території розподіляються рівномірно і перевищують 80%. Навесні значення відносної вологості зменшуються на 10% і становлять переважно 68 – 70%. Влітку значення середньої місячної відносної вологості повітря більш мінливі: від 75% на північному сході та північному заході до 60% на сході (Луганськ) та на Приазовській височині.

Восени на території переважають значення відносної вологості від 75 до 80%, тобто вологість збільшується. Причому у північно-західних та північно-східних районах вона перевищує 80%, а далі на південь становить 73 – 75%. Добовий хід відносної вологості у зимові місяці недостатньо виражений. У грудні та січні амплітуда добового ходу становить 4 – 6%, у лютому вона збільшується до 8 – 10%.

Найнижча добова вологість (близько 60%) спостерігається навесні від 15 до 18 год. Добовий максимум (90%) вологості влітку відмічається вранці (о 6 год), після чого відбувається її різке падіння. Добовий мінімум у середньому від літа до осені підвищується і в жовтні становить 69%.

Таким чином, протягом року на території країни найбільш сприятливі умови для людини за режимом відносної вологості у весняно-літній період.

Наступним фактором впливу на організм є зміни атмосферного тиску. З медичної точки зору переважне значення мають не стільки абсолютна величина тиску, скільки різкі зміни цієї величини [5, 10].

Зниження атмосферного тиску вже на 5 – 6 гПа призводить до порушення дихального

процесу, зниження легеневого і тканевого газообміну, збіднення крові і тканин киснем, що збільшує вірогідність серцево-судинних захворювань.

В Україні протягом доби тиск знижується (на 0,8 – 1,0 гПа) найінтенсивніше від 12 до 15 год. Підвищення тиску (на 0,5 – 0,7 гПа) у західних та центральних районах відбувається від 9 до 12 год, у південних районах та на сході – від 6 до 9 год. Коливання атмосферного тиску протягом доби, що визначаються середньою добовою амплітудою, відносно незначні. Найбільші значення добової амплітуди (до 1,4 гПа) спостерігаються на крайньому заході та сході. У північно-західних та північних районах добова амплітуда дещо менша (1 гПа), на південь та схід вона зростає і становить 1,1 – 1,3 гПа.

Міждобові коливання тиску, що перевищують 10гПа за добу й негативно впливають на стан людини, взимку становить понад 20 гПа, а в окремих випадках (1,4%) міждобові коливання досягають понад 30 гПа.

Вплив зміни вітру на організм людини. Залежність стану людського організму від напрямку вітру визначається фізико-хімічними характеристиками повітря, що переміщуються. Переважаючі напрями вітрів необхідно враховувати, щоб виключити можливість негативного впливу виробництв і великих промислових центрів на якість повітря.

Велике значення має сила вітру. Чим сильніший вітер, тим більше він перешкоджає правильному диханню, викликає задуху, втому, збуджує нервову систему, викликає занепокоєння, головний біль, безсоння. Вітер регулює кровопостачання судин шкіри, здійснює безпосередній вплив на шкіряні рецептори, рефлекторно підвищує обмін речовин, впливає на газообмін. При низьких температурах він різко збільшує тепловіддачу тіла, що може привести до переохолодження організму. Це збільшує ризик простудних захворювань. Цілковита відсутність вітру в теплий період року послаблює, призводить до перевиснаження організму, і навпаки, невеликий вітер, підсилюючи випаровування з шкіри, має тонізуючу і стимулюючу дію на організм. Швидкість вітру в зимовий період вважається досить сприятливим фактором у кліматолікуванні [10].

В Україні взимку (січень) переважають північно-східний, східний та південно-східний вітри, а на південному заході – північний вітер, тому що повітряні маси спрямовані до області зниженого тиску над Чорним морем. Район, де відмічається вітер західних румбів, займає лише північний захід і частково центральні райони.

Весною відбувається перебудова баричного поля, внаслідок чого спостерігається вітер різних напрямів з однаковою ймовірністю. На більшій частині території (на півночі, сході та півдні) переважає східний та південно-східний вітер, на заході – північно-західний, західний, а на південному заході – південний та південно-східний.

Улітку відмічається північно-західний та західний вітер, пов'язаний з тиловою частиною західних циклонів. У південних районах спостерігається вітер північного напрямку.

Восени у північно-західних районах спостерігається вітер західних румбів. У південних районах різко виражена зона північного та північно-східного вітру. На крайньому південному сході спостерігається вітер східного напрямку. Важливою характеристикою вітрового режиму є швидкість вітру. Найбільшу повторюваність (60 – 90%) має вітер слабкий (0 – 1 м/с) та помірний (2 – 5 м/с). Швидкість 6 – 10 м/с найчастіше спостерігається у холодний період року або перехідні сезони. Вітер зі швидкістю понад 10 м/с буває рідко, у зимові місяці на більшій частині території частота його становить 3 – 8%, влітку майже на всій території зменшується до 1 – 2% [6].

На самопочуття людини впливає також хмарність. Насамперед хмарність впливає на світловий режим: хмари перешкоджають проходженню сонячної радіації до землі, і її сприятлива дія різко обмежується, а також є причиною випадання атмосферних опадів, які різко порушують добову температуру і вологість повітря. Саме ці два фактори, якщо вони різко виражені, можуть мати несприятливий вплив на організм при хмарній погоді [1, 5].

У медичній кліматології хмарність розглядається як один із основних факторів, що зумовлює протяжність геліопроцедур, оскільки вона має безпосередній вплив на

надходження, інтенсивність сонячної радіації і протяжність сонячного випромінювання.

У північно-західній половині України кількість хмар у середньому за рік становить 6,5 бала, а південно-східній – 5,5 – 6,0 балів. Найбільше хмар спостерігається зимою (7,0 – 7,5 бала майже на всій території), а найменше літом (3,5 – 4,0 бали у південно-східній частині, 5,5 у північно-західній). Восени хмар менше, ніж весною.

Повторюваність ясного неба найменша зимою, коливання її по території незначні. Літом вона збільшується у 1,5 – 2,0 рази, чітко проявляється зональність розподілу: від 30 – 35 % у північно-західній частині до 50 – 60 % на півдні. Повторюваність похмурого неба найбільша зимою (70 – 75%), коливання її на території незначні (до 5%). Літом вона найменша: у північно-західних (40 – 45%), центральних (30 – 35%) районах і на півдні (20 – 25%).

Слід відмітити, що всі описані фактори навколишнього середовища діють на організм людини не ізольовано, а комплексно. Залежно від характеру поєднання цих факторів вплив їх буде різним.

Крім безпосереднього впливу погодних і кліматичних факторів, існує непрямий вплив клімату, оскільки кліматичні умови в багатьох випадках визначають характер їжі, санітарні методи, конструкцію житлових приміщень, закладів і підприємств, впливають на соціальну і сімейну структуру, а також на життєдіяльність живих організмів переносників патогенних мікроорганізмів у місцях їх існування, порушення в роботі водопровідно-каналізаційних споруд (збільшує ризик кишкової інфекційної захворюваності).

Особливу занепокоєність можуть викликати захворювання, які не властиві для нашої держави. Вони стали діагностуватися в останні 40 років. З'явилися повідомлення про розповсюдження тропічних вірусів, що більшість учених пов'язують зі змінами у природі.

Так, наприклад, малярія і вірус лихоманки Західного Нілу досягли США, спалах інфекції, зумовленої вірусом Ебола в Лондоні, тропічна лихоманка в Москві, малярія, що охопила Італію, епідемія черевного тифу в Португалії, спалах холери в Мадриді.

Розповсюдженню вірусів у деякій мірі сприяє розвиток транспортного сполучення, в тому числі зростання частоти авіаперельотів. Сприятливі умови для життя і розмноження досить небезпечних комах створює глобальне потепління. В результаті потепління клімату очікується збільшення опадів заболочених земель, де можуть існувати збудники. Вони виникають навіть у тих країнах, де ніколи не було тропічних захворювань. Популяції збудників таких небезпечних захворювань, як чума, холера, малярія, дифтеріоз, як уже довели медики, схильні до мутацій, здатні адаптуватися до змін умов середовища і зберігати життєдіяльність у несприятливих умовах. Якщо фармацевтична промисловість розвинутих країн не буде приділяти належної уваги тропічним хворобам у країнах, що розвиваються, ці захворювання безперешкодно проникнуть у Північну півкулю.

Для кожного виду передбачуваних впливів на здоров'я є цілий ряд соціальних, організаційних, технологічних і поведінкових адаптацій, які можуть знизити рівень впливу. Адаптації могли би, наприклад, полягати у зміцненні інфраструктури громадської охорони здоров'я і забезпеченні медичного обслуговування.

Отже, дослідивши можливі зміни умов життєдіяльності людини при потеплінні та проаналізувавши наявну інформацію, можна зробити *висновок*, що зміни клімату поки що не викликають серйозних небезпек для життя і здоров'я людини, але це лише в умовах постійної розробки адаптаційних заходів що до змі, та пропанди здорового способу життя в умовах потепління.

Література:

1. Бокша В.Г. Справочник по климатотерапии. Киев: «Здоровья». 1989- 205 с.
2. Бокша В.Г., Богуцкий Б.В. Медицинская климатология и климатотерапия. Киев, 1980
3. Всемирная конференция по изменению климата. Тезисы докладов. Москва. Россия. 2003.- 700 с.
4. Душков В.А. География и психология: Подход к проблемам. М., 1987.

5. Исаев А.А. Экологическая климатология. Учебное пособие для географ. гидромет. экол. спец. вузов и колледжей. – М.: Научный мир, 2001. – 458 с.
6. Клімат України.// За ред. В.М.Ліпинського, В.А.Дячука, В.М.Бабіченко. Видавництво Раєвського, Київ, 2003 р.
7. Логинов В.Ф. Причины и следствия климатических изменений. Мн., 1992.- С.277 – 279.
8. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2000 році. Міністерство екології та природних ресурсів. Видавництво Раєвського, 2001.- С.92 – 94
9. Смит К. Основы прикладной метеорологии. / Под ред. Л.Т.Матвеева. Ленинград. Гидрометеиздат, 1975.- С.306 – 416.
10. Троян П. Экологическая биоклиматология: Пер. с пол./ Предисл., заключение, коммент. и общ.ред. А.Г.Креславского. – М.: Высш.шк., 1988.- С.161 – 162.
11. Climate Change 2001. The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the IPCC. Summary for Policymakers and Technical Summary. – WMO/UNEP, 2001, 314 с.

Summary:

In the article the possible changes of terms of vital functions are explored population on Ukraine and influencing of these terms on a health people at the rise in the temperature of climate.

УДК 911.52.001+911.2.001

Галина ПИЛИПЕНКО

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ СПУСТЕЛЮВАННЯ В СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ

Початок ХХІ століття людство зустрічає з гордістю за свої досягнення в науці, пізнанні законів природи, зокрема, вивченні ландшафтів. Розглядаючи тенденцію їх розвитку потрібно констатувати, що їх сучасна динаміка не є оптимальною. Основним процесом, який супроводжує розвиток суспільства, а відповідно і ландшафтів, є деградація довкілля, зменшення кількості і погіршення якості природних ресурсів, аридизація клімату і спустелювання територій. Останні два процеси є актуальними не тільки для аридних і семиаридних територій, але й для субгумідної зони, в межах якої розміщена територія України.

Перш за все, розглянемо особливості сприйняття поняття “аридність” та “спустелювання”, які неоднозначно сприймаються науковцями: географами, геоморфологами, кліматологами, ґрунтознавцями і ботаніками. Звідси не адекватне тлумачення термінів “аридність” та “спустелювання” взагалі і, зокрема, для території України.

“Аридність” – сухість, посушливість, пустельність, безплідність [6, с.32]. Термін “аридний” походить від латинського слова “aridus” (сухий) і в нашій сучасній термінології він вживається як ознака з поняттями: клімат, рельєф, морфоскульптура, ґрунти, рослинність, зона, область, ландшафт. В світовій науці цей термін з’явився на початку ХХ століття, а в радянській – був введений С.С.Неуструєвим і Р.І.Аболіним у другій половині 20-х років [5, с.6] і він враховував два аспекти цього поняття – визначальне значення кліматичного чинника в природному середовищі засушливих територій і внутрішні (зональні чи азональні) їх відмінності. І.П.Герасимов [2], починаючи з 1956 року, широко використовує вислів “аридна територія”, розглядаючи чотири природних зони – лісостепу, степу, напівпустелі, пустелі. В той же час М.І.Будико [1] пропонує кількісні кліматичні показники аридності.