

свідетельствує о необхідності не тільки збереження, але й оновлення матеріальної бази освітньої системи.

Следователно, необхідно створювати науково-навчальні центри, відповідаючі перспективам розвитку науки і техніки, розширяти доступність освіти шляхом телекомунікаційних і інформаційних технологій. В ринкових умовах цілесобразно відновити партнерські відносини вищих і професійно-технічних навчальних закладів і підприємств, що дозволить узяти потреби і вимоги потенціальних роботодавців до кваліфікації майбутніх спеціалістів. Крім того, необхідно здійснити диференціацію навчальних закладів, які б ухиляли поточні і перспективні потреби в кадрах конкретних територій.

Источники и литература

1. Витрати на освіту. R&B Group [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rb.com.ua/ukr/marketing/tendency>.
2. Волинський регіон [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://lutsk.ua/ukr/volyn_region/.
3. Волинський (Північно-Західний) економічний регіон [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.ws/1713050755820/rps/volinskiy_pivnichnozahidniy_ekonomichniy_region.

УДК 551.583:551.588(477.82)

Н. А. Тарасюк – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

Ф. П. Тарасюк – доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Регіональні дослідження сучасного клімату Волині

Роботу виконано на кафедрі фізичної географії СХУ ім. Лесі Українки

Проаналізовано історичні аспекти вивчення сучасного клімату Волині. Наведено результати математичної обробки метеорологічних даних за період інструментальних спостережень, визначено основні кліматичні показники. Розглядаються проблеми регіонального прояву глобального потепління з позицій практики природоохорони.

Ключові слова: сучасний клімат, індикатори змін клімату, глобальне потепління.

Tarasyuk N. A., Tarasyuk F. P. Regional Investigations of Current Climate of Volyn.

We analyzed historical aspects of current climate of Volyn. The results of mathematical processing of meteorological data for the period of instrumental observations, the main climate indicators are submitted. The problems of regional manifestation of global warming from the standpoint of practice environmental management are given.

Key words: current climate, indicators of climate change, global warming.

Актуальність теми зумовлена посиленою увагою до сучасного клімату та браком інформації про регіональні дослідження клімату та його зміни. Загальновідомо, що клімат – це природний ресурс, життєво важливий для здоров'я людини, визначає напрями та види її господарської діяльності. Кліматична

інформація допомагає приймати зважені господарські рішення, планувати та адаптувати свою діяльність та проекти з урахуванням сучасних кліматичних умов. Глобальне потепління викликає ризики в різних аспектах: інтенсивні та тривалі посухи зумовлюють зменшення врожаю сільськогосподарських культур; хвилі тепла та хвилі холоду впливають на роботу транспорту, інфраструктури; економіка багатьох країн залежить від туризму, але саме варіації погоди та кліматичні зміни вносять корективи в розвиток цієї галузі та вимагають особливої уваги.

Мета роботи – виявити особливості прояву глобального потепління на території Волині.

Завдання передбачає короткий історичний нарис про організацію метеоспостережень і вивчення сучасного клімату на Волині, опрацювання інформаційної бази метеоданих та визначення регіональних індикаторів прояву змін клімату.

Результати дослідження. Інструментальні метеорологічні спостереження на території сучасної Волинської області були організовані в 1922–1935 рр. за часів панування Польщі. Проводилися спостереження за рівнем води у річках й агрометеорологічними умовами. У 1939–1940 рр. в Україні всі гідропости були паспортизовані й стали складовою гідрометеорологічної мережі України. Саме тому 1939 р. вважають початком регулярних інструментальних спостережень на Волині. У Луцьку в лютому 1944 р. було організовано роботу військового метеорологічного майданчика, який забезпечував необхідною інформацією бойові вильоти військових літаків. А вже в березні 1944 р. на його базі було організовано роботу метеостанції, а з 19 травня 1944 р. розпочинаються регулярні цілодобові спостереження за погодою (4 рази на добу). До кінця 1945 р. на території області вже функціонували шість метеостанцій (у м. Луцьк, м. Ковелі, м. Володимир-Волинському, в селищах Маневичі, Любешів та в селі Світязь). Спостереження за програмою гідрометеослужби, які є носіями інформації для вивчення клімату розпочались із 1946 р.: з січня – метеостанції Ковель та Володимир-Волинський; із лютого – метеостанція Маневичі; з травня – метеостанції Луцьк та Любешів; із жовтня – метеостанція Світязь. Робота всіх метеостанцій була підпорядкована Волинському обласному гідрометеорологічному бюро (ГМБ), яке було створене в 1956 р. на базі Луцької обласної гідрологічної станції. В 60-х роках минулого століття на території області функціонувало понад 300 агрометеорологічних постів (у колгоспах та радгоспах). Уже в 1959 р. за результатами аналізу метеорологічної інформації було видано «Агрокліматичний довідник по Волинській області» [1]. Пізніше, кліматичні особливості території області найбільш повно були висвітлені в колективних монографіях «Природа Волинської області» (1978), «Клімат Луцька» (1988), «Клімат Шацького національного парку» (1995), «Євро регіон «Буг»: Волинська область» (1997). Загалом характеристика клімату та клімату ґрунтів Волинської області висвітлена в окремих наукових публікаціях, починаючи з 80-х років ХХ ст. й донині [3–7], довідкова інформація наведена в «Агрокліматичному довіднику по Волинській області (1986–2005 рр.)» та в «Кліматичному кадастрі України» [1; 2]. На території області метеоспостереження нині проводять на шести метеостанціях, функціонує Волинський обласний центр з гідрометеорології та 30 гідрологічних постів (басейни р. Західний Буг, р. Прип'ять).

На наш погляд, важливою складовою у проведенні досліджень сучасного клімату, передусім, є аналіз багаторічних змін температури повітря та кількості опадів. На початок ХХІ ст. на всій планеті повільно, але постійно зростає температура повітря. Для України й для Волині кліматичні ризики ще не несуть загрози для населення, проте вивчення тенденцій зміни температури повітря, кількості опадів має важливе практичне значення для потреб практики рослинництва, садівництва, фермерства, лісового господарства. Крім того, сучасний

клімат є безпосередньою складовою частиною комфортності умов відпочинку й оздоровлення людей.

Територія області знаходиться в межах помірних широт, тому впродовж року переважає західний перенос повітряних мас і клімат є гумідним: м'яка зима та достатньо вологе літо. Влітку температура повітря на Волині залежить від кількості сонячного тепла та його розподілу, а взимку термічні умови визначаються циркуляцією атмосфери. Незначні просторові відмінності термічного режиму зумовлені рівнинністю території та густою мережею поверхневих водойм. Найнижча середньомісячна температура повітря відмічається у січні (табл. 1) та змінюється від -4,2 °С (метеостанція Маневичі) до -3,6 °С (метеостанції Світязь та Володимир-Волинський).

Таблиця 1

Середня місячна температура повітря (°С) та сума опадів (х, мм)

Місяці/ метеостанції	Любешів		Світязь		Ковель		Маневичі		Володимир- Волинський		Луцьк	
	t, °С	x, мм	t, °С	x, мм	t, °С	x, мм	t, °С	x, мм	t, °С	x, мм	t, °С	x, мм
I	-4,1	34,5	-3,6	32,1	-3,8	33,1	-4,2	40,4	-3,7	33,1	-3,9	28,1
II	-3,3	30,4	-2,9	30,5	-3,0	32,8	-3,4	37,6	-2,9	33,0	-3,2	27,7
III	0,9	31,0	1,1	29,3	1,2	31,9	0,7	36,2	1,3	31,6	1,0	26,8
IV	8,2	36,0	8,0	38,9	8,2	38,9	7,8	43,6	8,2	40,1	8,1	35,6
V	14,0	60,1	13,9	56,9	13,9	59,7	13,8	62,7	13,8	62,5	14,0	55,1
VI	17,0	75,7	17,2	66,4	17,2	76,2	17,0	78,8	17,0	77,8	17,2	68,7
VII	18,6	84,6	18,9	77,5	18,8	82,7	18,6	88,4	18,6	81,5	18,8	82,6
VIII	17,7	64,2	18,0	65,2	17,8	65,4	17,7	66,5	17,7	65,5	18,0	64,1
IX	13,0	55,2	13,4	51,0	13,0	52,9	12,9	61,6	13,2	52,5	13,3	53,2
X	7,5	41,7	8,02	38,5	7,7	39,6	7,4	43,6	7,9	42,0	7,8	37,3
XI	2,4	43,8	2,9	39,3	2,7	44,8	2,4	49,7	2,9	42,1	2,7	37,5
XII	-1,7	39,8	-1,2	35,6	-1,5	38,8	-2,0	47,2	-1,5	38,5	-1,5	34,9
Рік	7,5	598	7,8	561,5	7,7	593,5	7,4	660	7,7	600	7,8	552

Узимку спостерігається загальна тенденція до зниження середньомісячної температури повітря в напрямку на схід та північний схід області. Абсолютний мінімум температури повітря (-35,5 °С) в межах області зареєстрований у м. Володимир-Волинський у січні 1987 р. Узимку на території області спостерігаються відлиги, найменша кількість днів із відлигами з грудня по лютий спостерігається в м. Луцьк (52), а найбільша – в м. Володимир-Волинський (до 57). Найтеплішою видалася зима 1993–1994 рр., коли 79 днів були з відлигою (м. Володимир-Волинський, смт Маневичі, с. Світязь). Такі явища є загрозливими для озимини. В окремі багатосніжні та холодні роки відлиги спостерігаються не більше 5 днів. Упродовж року в середньому 30–35 днів на території області спостерігається температура повітря нижче -10 °С. Встановлено, що один раз у два роки спостерігається зниження температури повітря до -23 °С, 1 раз у 10 років – до -29,8 °С, 1 раз у 20 років – до -31,7 °С. Зниження температури повітря до -35,2 °С можна очікувати 1 раз у 100 років [1].

Найвищі значення температури повітря спостерігались у серпні 1992 р. по метеостанції Любешів (36,9 °С) та в серпні 1998 р. по м. Ковель (36,5 °С). В останні десятиліття над територією області з травня по вересень, іноді – в квітні та жовтні спостерігається висока температура повітря (25 °С й вище). Південніше широти Луцька число днів із температурою повітря 25 °С й вище становить 35 днів і більше. На півночі області число днів із високою температурою повітря зменшується. Ймовірність (%) максимальної температури повітря 25 °С й вище для широти міста Ковель становить в липні 3,4 %, у серпні – 5,5 %, а за рік – 9,9 %.

Найбільша тривалість періоду з дуже високою температурою повітря (30 °С й вище) на Волині сягає 15 днів, ймовірність зростання температури повітря вище

30 °C в теплий період року становить 75–90 %, а вище 35 °C – 10–15 %, тобто один раз у 6–10 років [2].

У теплий період року в повітрі та на поверхні ґрунту спостерігаються заморозки. Найбільш пізній заморозок у повітрі спостерігався 23 травня 1989 р. в смт Маневичі, найбільш ранній – 13 вересня 2002 р. в смт Любешів. Найбільш рання дата останнього заморозку на поверхні ґрунту навесні відмічена 10 квітня 2005 р., найбільш пізня – 1 червня 1990 р. в околицях м. Луцька. Найбільш рання дата заморозку на поверхні ґрунту восени – 4 вересня 1998 р.у (м. Ковель), найбільш пізня – 28 жовтня 1989 р. (с. Світязь, м. Ковель). На території області заморозки на поверхні ґрунту в період із 2 червня до 5 вересня – не реєструвались. Абсолютна амплітуда температури повітря над територією області становить 72,4 °C.

Загалом, термічні умови на території області цілком сприятливі для розвитку рослинництва, кормової бази тваринництва, лісівництва, а також для активного туризму та рекреації.

Для Волині характерний континентальний режим атмосферного зволоження, найбільша кількість опадів випадає в теплий період року (70 %). У середньому за рік на території області випадає близько 601 мм опадів. Починаючи з 1986 р., цей показник зростає. Найбільше опадів випадає в смт Маневичі (660 мм) та м. Володимир-Волинський (600 мм). Найменша кількість опадів – у межах м. Луцьк (552 мм) і Шацького поозер'я (с. Світязь, 561,5 мм). На іншій території області кількість опадів у багаторічному режимі змінюється від 598 мм (сmt Любешів) до 593 мм (м. Ковель). У кінці ХХ – на початку ХХІ ст. найбільша кількість опадів випадає в липні, тоді як в попередні періоди спостережень найбільш вологим був червень. Найсухішим за весь період спостережень видався 1961 р. (270,3 мм, смт Любешів, менше 300 мм – смт Маневичі та м. Луцьк). Максимальна кількість опадів за весь період спостережень зареєстрована на метеостанції Маневичі в 1998 р. (1001 мм). По території області максимальне значення суми опадів за рік становить більше 800 мм (від 806,7 мм у м. Ковель до 863 мм у смт Любешів).

Індикатором прояву потепління є зростання середньорічної температури повітря та збільшення кількості опадів за рік. За даними досліджень, в Україні на початку ХХІ ст. відмічається підвищення середньої річної температури повітря від 0,7 до 1,0 °C [1; 2]. Середнє багаторічне значення річної температури повітря по області становить 7,5 °C. Починаючи з 1998 р., на території Волині спостерігається стійке підвищення середньорічної температури повітря: за останні 20 років на 1,0 °C (до 8,5 °C), а в 2015 р. до +9,8 °C. 2015 рік став рекордсменом зі зміни температури повітря на Волині – від 9,6 °C (метеостанція Маневичі) до 9,9 °C (метеостанції Світязь, Луцьк, Ковель). В умовах змін температури повітря спостерігаються відмінності в кількості опадів. По всій території області максимальна їх кількість спостерігається в липні місяці (більше 100 мм). На північному сході області, в центрі Волинського Полісся спостерігається загальне зменшення суми опадів у червні місяці та добре виражене від'ємне відхилення в жовтні. Максимум опадів змістився на кінець літа липень–серпень. У межах південної частини Волинського Полісся спостерігається найбільш рівне зростання кількості опадів упродовж року з позитивними відхиленнями в жовтні місяці. Височинна територія області характеризується загальним зменшенням кількості опадів у напрямку на схід (від м. Володимир-Волинський до м. Луцьк). Найбільші відхилення суми опадів за місяць спостерігається в м. Луцьк (у липні кількість опадів за період із 1998 р. зросла на 30 мм), а в листопаді та грудні опадів випадає дещо менше норми. По всій території області відмічаємо загальну тенденцію до збільшення суми опадів за рік із позитивними відхиленнями. Такі зміни є проявом глобального потепління. Проте трапляються аномалії, які виражені різкою зміною додатного відхилення на від'ємне. Таким видався й 2015 р., який водночас побив рекорди з температури повітря.

Висновки. Зміна регіональної температури повітря та кількості опадів на Волині відповідає глобальним змінам клімату. Найбільш інтенсивні зміни температури повітря та кількості опадів відбуваються в північній поліській частині області. Загалом, клімат Волинської області характеризується вираженою тенденцією до зростання температури повітря та збільшення кількості опадів, тому вивчення динаміки клімату на регіональному рівні є перспективним як для потреб практики містобудування, енергозбереження, так і для сільського господарства, лісівництва, а, головне, для визначення пріоритетів транскордонного співробітництва в галузі торгівлі та розвитку рекреації й туризму впродовж цілого року.

Джерела та література

1. Клімат України / за ред. В. М. Ліпінського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченко. – К. : Вид-во Раєвського, 2003. – 245 с.
2. Кліматичний кадастр України. – К. : Центр. геофізична обсерваторія, 2005. – С. 85–104.
3. Тарасюк Ф. П. Режим хмарності Шацького національного природного парку / Ф. П. Тарасюк, Н. А. Тарасюк // Наук. вісн. ВНУ ім. Лесі Українки. Серія : Географічні науки. – 2009. – № 1. – С. 36–42.
4. Тарасюк Ф. П. Режим зволоження і хмарності північного сходу Волинського Полісся / Ф. П. Тарасюк, Н. А. Тарасюк // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : наук. зб. – Луцьк : Вежа, 2010. – № 5. – С. 39–46.
5. Тарасюк Н. А. Кліматична складова частина формування рекреаційного ландшафту Шацького національного природного парку / Н. А. Тарасюк, О. О. Ничая // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. пр. / за заг. ред Ф. В. Зузука. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 11. – С. 95–101.
6. Тарасюк Н. А. Регіональні прояви глобального потепління (за даними спостережень по метеостанції Луцьк) / Н. А. Тарасюк, Ф. П. Тарасюк // Географія та екологія: наука і освіта : матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. (з міжнар. участю), м. Умань, 10–11 квіт. 2014 р. / відп. ред. О. В. Браславська. – Умань : ВПЦ «Візава» (Видавець «Сочінський»), 2014. – С. 330–333.
7. Тарасюк Н. А. Агрокліматичні ресурси Волинської області в умовах прояву глобального потепління / Н. А. Тарасюк, М. М. Мельничук, Ф. П. Тарасюк // Meteorologia i klimatologia w sluzbie rolnictwa i turystyki ; Зб. наук. пр. за матеріалами VII Міжнар. симпозіуму Польської Академії наук, Замость–Луцьк, 27–29 верес. 2012 р. – Замость, 2012. – С. 45–52.

УДК 338.43:636/637(477.82-2)

Н. Д. Уєвич – аспірант кафедри країнознавства і міжнародних відносин Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Сучасні проблеми розвитку свинарства в Ратнівському районі Волинської області

*Роботу виконано на кафедрі країнознавства і міжнародних відносин СНУ ім. Лесі Українки
Науковий керівник: Н. Н. Коцан – доктор географічних наук, завідувач кафедри країнознавства і міжнародних відносин СНУ ім. Лесі Українки*

Однією з головних галузей сільського господарства є тваринництво. Роль тваринництва в районі – це забезпечення населення продуктами харчування та виробництво сировини для інших галузей народного господарства.

Ключові слова: тваринництво, свинарство, сільське господарство, Волинська область.