

- Щербатюк Л.К. (1984): Химический состав атмосферных осадков на южном берегу Крыма. - Труды Государственного Никитского ботанического сада. 93: 99-105.
- Щербатюк Л.К. (1985): Сравнительная оценка источников загрязнения атмосферы в Крыму по химическому составу атмосферных осадков. - Труды Института прикладной геофизики. 62: 98-103.
- Щербатюк Л.К. (1988а): Определение уровня загрязнения атмосферы двуокисью серы по содержанию избыточного сульфата в атмосферных осадках. - Труды Института прикладной геофизики. 71: 64-69.
- Щербатюк Л.К. (1988б): Влияние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы на лесные экосистемы. - Тр. Гос. Никитского ботанического сада. 104: 73-83.
- Юнге Х.Е. (1965): Химический состав и радиоактивность атмосферы. - М.: Мир. 87.
- Bloch M.R., Kaplan D., Kertes V. et al. (1966): Ion separation in dusting bubbles: an explanation for the irregular ion ratios in atmospheric precipitation. - Nature. 209 (5025): 1134-1138.
- Eriksson E. (1959): The early circulation of chloride and sulfate in nature: meteorological, geochemical and pedological implications, I. - Tellus. 11: 37-103.
- Eriksson E. (1960): The early circulation of chloride and sulfate in nature: meteorological, geochemical and pedological implications, I. - Tellus. 12: 63-109.
- Ferek R.J., Chatfield R.B., Andreae M.O. (1986): Vertical distribution of dimethylsulphide in the marine atmosphere. - Nature. 320 (6062): 514-516.

КЛІМАТ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я ЗА ОСТАННІ 50 РОКІВ ЗА ДАНИМИ МЕТЕОСТАНЦІЇ КАНІВСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА

В.М. Грищенко, Є.Д. Яблоновська-Грищенко
Канівський заповідник

Метеостанція Канівського природного заповідника почала проводити спостереження одразу після закінчення Великої Вітчизняної війни - у 1946 р. За минулі півстоліття зібрана велика кількість даних, які можна використовувати при вивченні різних явищ природи, а також оцінити при їх допомозі тенденції до зміни клімату в регіоні. Співставлення метеоданих з матеріалами досліджень тваринного чи рослинного світу за тривалі проміжки часу може дати цікаві результати. Так, аналіз строків прильоту шпака (*Sturnus vulgaris*) в Канівський заповідник показав їх значний зв'язок з температурою березня (Грищенко, 1996).

Нами були оброблені та проаналізовані матеріали метеостанції за 50 років - з 1946 по 1995 рр. (табл. 1-6, рис. 1-3). У таблицях крім середніх багаторічних даних наводяться також коефіцієнти лінійної регресії, які дають змогу оцінити зміни різних параметрів за вказаний період. За деякі місяці дані, на жаль, відсутні, тому в таблицях є пропуски. Дати встановлення та сходження снігового покриву визначалися за снігомірною рейкою.

Зібрані метеостанцією багаторічні матеріали характеризують клімат району Канівського заповідника. Середньорічна температура цієї місцевості - 8,0°C; середня температура найбільш холодного місяця року - -4,9°C, найтеплішого - 20,3°C. Найбільш теплим був 1975 р., середньорічна температура - 10,0°C. Найбільш холодним - 1987 р. (6,0°C) (табл. 1). Середня сума опадів за рік - 581,3 мм. Найбільше опадів зареєстровано у 1966 р. - 967,9 мм, найсухішим був 1951 р. - 306,9 мм. Найбільша сума опадів за місяць відмічена у липні 1948 р. - 199,4 мм. На протязі року опади розподілені нерівномірно, найбільша їх кількість випадає у літні місяці (табл. 3). Середня максимальна висота снігового покриву - 23,3 см. Найбільша висота відмічена у березні 1987 р. - 76 см. Найменш сніжними були 1972 і 1975 рр., коли максимальна висота снігового покриву не перевищувала 10 см (табл. 6).

Наведені в таблицях коефіцієнти регресії показують існування тенденції до пом'якшення і зволоження клімату: зима стає більш теплою, літо - прохолодним, збільшується кількість опадів - річна сума зростає на 2,5 мм за рік (табл. 3, рис. 3). Зростають також вологість повітря (табл. 2, рис. 2) і кількість днів з опадами (табл. 4). Проте, слід відмітити, що через значні коливання показників у більшості випадків коефіцієнти регресії є статистично недостовірними. Так, для температури достовірне збільшення лише в одному випадку - для березня ($p < 0,05$); вологості повітря - для лютого ($p < 0,02$), червня ($p < 0,01$), липня ($p < 0,01$), вересня ($p < 0,01$); опадів - для червня ($p < 0,05$).

Середньорічні показники змінюються мало, тенденція ж до зміни за окремі місяці чи сезони може бути виражена краще. Так, середньорічна температура повітря за 50 років коливалася у значних межах, але чіткого її збільшення не простежується (табл. 1, рис. 1). Якщо ж взяти період року з січня по березень, то коефіцієнти регресії показують існування стійкої тенденції до підвищення температури. Коефіцієнти регресії для літніх місяців від'ємні. Тенденція до збільшення кількості опадів виражена краще, але також нерівномірно для різних місяців. Для опадів найбільше зростання спостерігається у період з квітня по червень. Графік динаміки річної суми опадів показує, що зміни цього показника відбувалися нерівномірно й на протязі останніх десятиліть. До другої половини 1960-х рр. йшло помітне збільшення, потім відбулася деяка стабілізація на новому рівні (рис. 3).

Література

- Грищенко В.Н. (1996): Сроки прильоту скворця в Каневський заповідник і їх зв'язок з температурою. - Мат-ли II конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 52-55.

Середня температура місяця

Рік	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сер. за рік
1946	-5.0	-3.1	0.2	15.8	16.5	21.8	21.3	23.3	16.0	3.8	-0.1	-5.3	8.77
1947	-9.9	-6.9	1.1	9.9	15.4	20.0	21.7	18.4	14.6	4.7	2.0	0.2	7.60
1948	-0.9	-4.4	-1.0	10.2	16.8	19.9	18.9	19.6	13.7	8.9	1.0	-5.2	8.13
1949	-1.1	-2.8	-0.1	7.4	17.4	16.8	19.1	18.1	14.7	7.0	4.8	0.5	8.48
1950	-12.6	-1.1	1.5	13.3	15.6	17.7	19.0	17.4	15.3	7.0	2.9	-0.4	7.97
1951	-5.3	-6.9	1.3	11.4	14.6	19.8	21.0	21.5	15.7	4.9	2.3	0.0	8.36
1952	-0.8	-2.7	-5.7	9.1	13.1	17.8	19.9	21.0	15.4	8.9	1.9	-2.3	7.97
1953	-3.9	-7.8	0.4	7.7	14.1	20.4	21.6	19.6	14.2	8.2	-1.8	-1.0	7.64
1954	-12.6	-14.7	0.8	5.8	15.8	22.2	21.8	21.2	16.4	8.8	2.6	-1.6	7.21
1955	-2.2	-2.6	-0.2	5.2	14.0	17.3	21.4	19.8	16.3	10.4	-0.3	-9.8	7.44
1956	-3.6	-12.9	-3.2	7.2	13.7	20.5	19.0	19.1	12.7	8.6	-2.1	-2.5	6.38
1957	-3.7	0.8	-0.1	9.3	15.2	19.3	21.2	20.4	14.6	8.2	3.5	-3.0	8.81
1958	-3.1	-0.5	-0.4	6.2	17.5	16.9	20.1	18.8	12.6	8.2	0.9	0.2	8.12
1959	-1.5	-2.4	1.6	8.0	13.8	19.3	23.6	20.2	11.9	5.6	-0.1	-4.9	7.93
1960	-4.0	-4.7	-2.2	7.5	14.9	19.8	21.6	19.1	12.1	10.0	4.2	3.4	8.48
1961	-4.4	-1.8	4.0	10.1	13.3	20.0	20.6	19.3	14.4	12.6	3.4	-3.4	9.01
1962	-0.9	-3.7	-0.6	10.5	15.2	17.6	18.6	19.6	14.4	9.3	4.2	-3.7	8.38
1963	-15.0	-4.8	-3.9	6.2	17.7	17.7	22.3	21.3	16.8	9.3	4.8	-7.1	7.11
1964	-6.8	-7.6	-4.0	8.5	13.8	21.9	20.4	17.0	14.8	9.5	2.2	0.7	7.53
1965	-4.7	-6.8	0.0	5.1	13.0	18.0	19.4	17.8	15.2	7.2	-1.0	0.8	7.00
1966	-2.8	-1.1	3.9	11.4	16.1	16.7	20.9	19.9	13.3	11.1	2.1	-2.9	9.05
1967	-9.5	-7.2	1.6	9.9	17.3	18.3	20.7	19.4	15.7	10.8	4.6	-3.8	8.15
1968	-8.8	-4.2	1.4	11.0	15.5	20.0	18.6	19.8	15.1	7.3	1.2	-3.0	7.83
1969	-9.4	-6.8	-3.1	7.7	15.2	17.7	19.5	19.5	13.9	7.7	6.2	-6.2	6.83
1970	-4.9	-4.0	1.0	10.0	15.4	17.2	21.6	18.0	13.7	7.0	3.4	-1.6	8.07
1971	-2.3	-3.6	-1.6	7.4	15.9	18.3	19.4	19.7	12.7	8.1	2.9	0.9	8.15
1972	-11.1	-4.8	1.4	11.2	16.0	20.6	22.8	21.8	14.2	6.9	3.6	-0.6	8.50
1973	-8.0	-0.6	0.8	10.8	15.0	18.0	20.5	18.4	12.5	7.6	1.1	-2.7	7.78
1974	-6.1	-0.5	2.5	7.2	12.9	17.4	18.4	19.4	16.1	10.3	2.8	0.1	8.38
1975	0.1	-2.3	3.5	12.1	18.9	22.0	21.4	20.5	17.8	7.8	-0.6	-1.4	9.98
1976	-5.7	-9.8	-0.6	11.0	13.1	16.6	18.6	16.6	13.7	4.5	2.1	-1.2	6.58
1977	-7.2	-0.5	2.7	8.6	15.4	17.5	19.2	18.0	12.4	7.3	4.3	-5.3	7.70
1978	-6.5	-5.0	2.1	8.7	13.1	17.2	17.8	18.3	12.8	8.5	4.7	-5.9	7.15
1979	-5.3	-5.8	1.9	6.9	18.3	21.5	18.5	20.8	15.6	6.0	0.7	-0.7	8.20
1980	-7.1	-4.8	-3.7	6.4	11.8	17.2	19.0	17.4	13.7	8.5	1.2	-1.4	6.52
1981	-4.0	-2.2	1.6	5.3	16.0	21.2	21.2	19.2	14.4	9.5	1.9	-1.2	8.58
1982	-3.3	-5.2	1.9	7.1	15.4	17.2	18.7	19.4	16.1	8.7	3.9	1.6	8.46
1983	-0.7	-2.8	2.9	11.2	17.8	18.9	20.1	18.9	16.2	8.8	1.4	-1.7	9.25
1984	-2.5	-5.8	0.5	9.5	17.5	16.2	18.2	19.1	15.5	9.8	2.8	-5.2	7.97
1985	-9.1	-12.8	-3.4	9.6	17.5	17.1	18.2	20.8	12.9	8.1	-1.1	-1.4	6.37
1986	-2.8	-9.2	0.1	10.8	17.0	20.2	19.6	21.4	14.5	7.6	1.1	-3.5	8.07
1987	-14.0	-4.2	-6.2	4.8	14.8	18.3	21.3	17.1	13.8	7.5	1.8	-3.5	5.96
1988	-5.9	-3.3	1.6	8.5	15.1	18.8	22.1	19.5	14.6	7.3	-2.1	-3.5	7.73
1989	0.1	2.2	5.4	10.5	15.4	19.6	19.2	20.6	14.3	9.3	0.3	-1.1	9.65
1990	-0.3	2.2	7.0	9.4	14.9	16.9	19.5	19.1	12.7	9.0	5.4	-2.1	9.48
1991	-1.9	-5.8	0.4	9.2	13.4	19.0	22.3	19.3	15.1	9.4	2.0	-2.7	8.31
1992	-2.0	-2.2	3.4	7.5	13.8	18.7	21.4	23.9	14.3	6.8	1.9	-3.9	8.63
1993	-1.4	-2.3	1.0	7.7	16.5	17.2	18.6	18.5	12.3	8.4	-6.0	-0.1	7.53
1994	0.6	-6.1	1.8	11.4	13.8	17.0	21.3	19.8	19.1	8.9	1.2	-3.3	8.79
1995	-3.2	2.4	4.4	10.0	16.1	21.7	21.6	20.9	14.8	9.5	0.3	-5.2	9.44
Сер.	-4.94	-4.27	0.51	8.94	15.33	18.78	20.25	19.55	14.51	8.18	1.81	-2.34	8.03
Перр.	0.047	0.041	0.055	-0.012	0.002	-0.022	-0.013	-0.0012	-0.001	0.020	-0.021	-0.008	0.0073

Таблиця 2

Середньомісячна відносна вологість повітря в %

№	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	№д. за рік
1946	78	83	85	58	59	59	62	56	66	79	89	81	71.3
1947	84	84	81	61	58	66	63	78	77	76	86	87	75.1
1948	86	83	81	66	70	79	75	68	66	77	82	80	76.1
1949	83	82	80	66	52	75	76	70	65	62	84	88	73.6
1950	81	84	75	70	59	60	64	71	69	81	81	92	73.9
1951	87		85	67	69	61	59	70	67	71	86	83	73.2
1952	86	84	74	64	64	69	68	62	68	84	84	89	74.7
1953	86		66	75	70	72	62	73	69	75			72.0
1954			77	68	64	62	69	64	74	81	80	86	72.5
1955			82	65	64	70	65	70	68	80			70.5
1956				70	63	66	68	73	72	76	79	84	72.3
1957	80	84	72	64	67	58	61	63	70	73	82	82	71.3
1958	82	82	77	76	57	75	68	74	73	72	80	84	75.0
1959	82	78	74	68	69	60	58	64	69	71	90	84	72.3
1960	89	84	77	65	66	65	66	70	76	87	90	91	77.2
1961	84	82	73	62	69	68	65	70	72	80	88	82	74.6
1962	85	86	78	62	66	70	74	71	73	76	85	83	75.8
1963	80	83	74	76	60	68	61	63	64	72	77	82	71.7
1964	83	82	82	68	66	62	71	75	67	81	85	90	76.0
1965	83	79	80	66	67	70	69	71	70	75	84	90	75.3
1966	94	84	80	74	67	74	72	70	68	79	91	90	78.6
1967	82	79	84	69	66	71	64	72	69	81	87	84	75.7
1968	81	86	76	62	68	59	71	65	72	82	90	86	74.8
1969	74	73	74	70	64	72	72	70	68	73	79	86	72.9
1970	82	80	80	72	69	76	70	76	75	81	82	89	77.7
1971	85	79	80	64	62	67	75	68	84	75	85	85	75.8
1972	73	75	63	65	67	66	68	59	66	81	80	82	70.4
1973	75	84	74	63	68	62	65	66	63	69	78	82	70.8
1974	79	81	65	57	65	66	75	66	68	80	85	88	72.9
1975	80	74	77	63	57	63	59	58	56	74	73	80	67.8
1976	82	73	80	65	61	65	68	75	75	78	89	87	74.8
1977	81	86	79	74	64	74	71	74	71	71	85	84	76.2
1978	84	83	85	64	67	64	74	66	76	78	80	87	75.7
1979	89	77	85	68	57	54	73	66	72	75	75	89	73.3
1980	87	89	81	79	72	75	75	74	78	89	91	88	81.5
1981	88	87	80	75	64	75	70	74	79	86	89	90	79.8
1982	78	87	77	77	67	71	78	78	74	83	82	88	78.3
1983	83	83	72	71	67	64	69	64	62	79	79	86	73.3
1984	87	85	83	60	62	75	75	64	74	78	84	83	75.8
1985	82	78	77	65	65	75	77	69	78	79	88	87	76.7
1986	85	75	80	65	53	65	68	60	67	76	82	80	71.3
1987	78	78	70	65	65	73	61	70	71	62	87	84	72.0
1988	85	81	82	59	66	78	72	68	73	70	78	84	74.7
1989	82	77	71	68	65	73	65	63	85	83	82	84	74.8
1990	84	81	60	77	60	80	84	73	77	72	87	90	77.1
1991	85	82	82	69	76	75	74	79	73	82	89	87	79.4
1992	81	83	79	68	65	74	66	33	71	80	83	89	72.7
1993	79	74	76	73	64	75	76	78	86	84	82	87	77.8
1994	89	58	78	67	75	74	70	71	68	75	83	89	74.8
1995	88	76	68	67	67	70	73	71	81	78	89	89	76.4
Сер.	83.0	80.6	77.0	67.4	64.7	68.8	69.1	68.3	71.5	77.2	83.9	85.9	74.56
ЄСД.	0.007	-0.134	-0.063	0.053	0.063	0.157	0.164	-0.028	0.148	0.039	-0.004	0.037	0.056

Сума опадів за місяць, мм

Рік	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума за рік
1946	18.5	33.6	19.1	26.3	17.8	43.2	38.9	15.1	30.8	48.1	41.5	38.4	371.3
1947	16.4	28.1	48.1	29.3	17.0	90.1	67.3	160.8	36.1	74.0	89.5	68.1	724.8
1948	38.6	35.6	10.8	2.2	71.6	127.4	199.4	27.3	21.8	28.0	37.2	7.5	607.4
1949	10.8	19.8	28.4	40.8	5.4	88.3	137.4	90.7	13.1	3.0	18.0	75.5	531.2
1950	18.8	19.0	9.4	26.9	17.3	34.2	62.3	53.7	30.3	65.4	37.2	27.9	402.4
1951	13.9	15.1	58.4	20.5	61.8	18.2	31.3	17.9	14.4	14.7	25.3	15.4	306.9
1952	33.4	43.2	44.0	6.4	27.0	67.4	69.7	33.0	72.7	102.0	109.5	34.8	643.1
1953	27.8	53.8	11.7	61.0	81.4	59.6	47.2	49.5	22.3	8.4	13.4	3.1	439.2
1954	17.8	4.4	23.6	47.3	26.6	51.4	94.9	56.6	57.8	14.3	40.9	36.1	471.7
1955	40.9	40.6	35.3	29.1	57.2	53.9	25.4	110.0	40.1	36.1	17.2	38.0	523.8
1956	17.8	25.7	41.5	33.9	32.9	132.1	34.0	87.5	54.1	40.3	22.6	43.1	565.5
1957	19.5	25.4	31.8	33.7	54.6	40.1	21.4	46.5	93.1	17.6	51.2	26.2	461.1
1958	31.2	71.2	31.3	54.3	41.6	95.2	65.0	84.6	39.4	81.0	2.9	32.2	629.9
1959	34.5	8.6	16.2	27.0	23.1	12.1	12.1	60.2	42.0	21.0	71.7	42.4	370.9
1960	60.5	18.3	8.5	9.3	86.0	38.2	55.6	59.1	86.4	127.1	75.7	56.4	681.1
1961	41.9	10.8	19.4	24.8	119.4	43.1	33.9	122.1	7.6	16.2	34.0	19.2	492.4
1962	18.9	50.2	59.6	41.4	25.6	69.1	48.4	32.6	33.7	9.4	42.4	20.6	451.9
1963	39.7	35.7	21.8	35.9	35.0	94.3	33.7	92.3	10.3	7.0	42.2	57.9	505.8
1964	17.5	30.4	39.4	73.2	40.2	25.8	126.0	88.2	22.7	34.8	37.6	38.8	574.6
1965	21.8	55.6	34.9	36.5	42.3	42.8	110.9	123.2	23.8	17.4	66.3	60.0	635.5
1966	172.5	56.9	71.8	37.2	88.2	156.7	92.2	51.9	20.9	40.9	73.1	105.6	967.9
1967	77.6	52.8	66.4	52.9	33.3	114.6	11.4	65.2	31.1	30.5	48.8	79.1	663.7
1968	86.0	66.0	34.8	15.7	59.5	29.6	77.6	14.4	84.9	42.6	19.5	65.3	595.9
1969	33.3	68.6	20.6	65.3	39.3	84.0	58.0	19.2	14.4	41.8	32.6	106.8	583.9
1970	63.0	86.3	36.2	68.2	101.3	149.7	75.0	98.6	30.1	71.1	27.6	63.1	870.2
1971	48.7	42.3	55.5	22.2	57.0	69.8	70.2	49.6	172.9	28.0	40.1	68.5	724.8
1972	13.9	0.6	4.6	63.5	40.5	44.9	31.3	26.9	62.6	61.2	69.9	8.3	428.2
1973	39.5	73.5	22.2	16.2	78.2	37.3	61.9	41.8	25.6	37.7	37.2	84.7	555.8
1974	26.0	18.8	9.6	23.8	69.6	69.0	142.7	28.6	47.9	41.1	69.4	35.2	581.7
1975	21.1	10.1	19.6	51.5	32.1	87.9	59.4	28.3	4.1	27.5	29.1	39.0	409.7
1976	54.7	3.6	68.2	46.4	35.6	78.0	74.0	114.4	69.6	9.3	22.5	34.5	610.8
1977	44.3	103.8	16.2	72.3	20.8	84.6	97.5	81.8	24.2	4.6	58.2	32.8	641.1
1978	13.3	62.5	37.8	22.9	36.4	52.3	111.6	47.6	48.5	26.9	9.3	88.0	557.1
1979	59.2	11.9	41.4	111.7	41.2	36.4	78.6	50.1	11.3	68.5	63.0	44.3	617.6
1980	61.3	22.1	77.0	48.7	55.2	116.1	118.9	80.3	22.9	23.1	96.4	81.8	803.8
1981	35.3	49.9	34.2	34.8	44.4	62.3	126.5	46.4	83.2	105.6	74.0	100.9	797.5
1982	21.0	25.2	5.1	79.3	17.3	92.2	91.7	74.3	15.5	19.4	25.7	43.7	510.4
1983	28.9	50.2	44.0	49.2	31.9	71.2	53.8	81.6	19.2	30.8	36.7	28.4	525.9
1984	39.3	36.0	37.3	24.2	48.2	149.0	55.2	67.3	96.5	22.3	33.1	46.7	655.1
1985	63.2	43.6	7.1	34.3	52.0	135.2	144.2	29.1	130.8	13.9	52.1	31.3	736.8
1986	47.8	50.2	12.2	39.2	3.1	62.7	65.2	50.2	22.5	23.0	23.5	69.5	469.1
1987	64.2	10.7	43.5	28.5	41.3	80.2	18.8	67.0	40.7	0.7	60.9	31.8	488.3
1988	16.7	36.7	62.8	26.4	63.3	82.4	70.8	42.2	22.2	25.2	30.7	79.5	558.9
1989	14.1	41.5	20.8	39.1	37.2	179.2	15.7	39.7	97.1	62.2	33.1	42.8	622.5
1990	18.5	48.8	3.2	109.2	39.7	144.9	80.3	29.5	56.7	15.8	56.4	44.8	647.8
1991	21.4	34.8	7.1	29.5	125.7	55.6	60.2	78.6	22.9	78.8	20.8	35.8	571.2
1992	18.3	29.5	42.6	25.5	99.4	48.2	12.5	4.8	54.6	82.1	74.6	12.2	504.3
1993	22.0	34.8	63.5	28.5	39.5	94.7	81.2	59.8	100.0	2.7	25.0	65.1	616.8
1994	49.3	18.2	49.2	25.4	104.2	74.2	36.4	44.4	1.5	35.1	25.6	40.5	504.0
1995	40.0	39.9	33.9	60.1	117.8	104.9	56.2	113.9	185.5	12.9	35.6	50.8	851.5
Сер.	37.09	37.10	32.83	40.23	50.74	77.49	68.88	60.77	47.45	37.02	43.62	48.05	581.3
Перп.	0.1631	0.1361	0.1088	0.3865	0.5476	0.7727	-0.086	-0.277	0.6959	-0.188	-0.064	0.294	2.490

Таблиця 4

Кількість днів з опадами

Рік	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума за рік
1946	8	11	10	8	5	7	10	7	6	19	10	10	111
1947	21	21	17	17	9	19	11	17	10	10	21	28	201
1948	20	19	25	6	15	18	17	4	9	10	14	7	164
1949	8	13	8	9	4	17	14	5	6	2	9	25	120
1950	26	17	11	14	12	10	11	15	15	17	15	20	183
1951	10	9	20	14	18	11	13	12	13	4	18	18	160
1952	22	23	20	8	18	17	15	11	14	19	18	18	203
1953	18	23	10	17	16	14	7	12	14	5	9	15	160
1954	24	12	14	15	15	12	17	14	14	13	16	13	179
1955	15	19	14	12	16	22	10	11	10	12	11	19	171
1956	17	18	19	14	15	16	19	19	10	11	22	18	198
1957	19	14	18	13	20	12	15	11	16	6	13	14	171
1958	24	24	16	17	10	18	14	15	10	14	12	26	200
1959	16	23	13	14	18	16	11	13	14	18	15	18	189
1960	25	21	6	10	14	11	12	13	11	21	22	23	189
1961	15	13	21	11	13	12	10	14	10	6	19	20	164
1962	20	25	20	12	14	17	15	14	13	5	17	19	191
1963	16	17	16	13	15	13	9	10	6	10	18	23	166
1964	18	22	17	12	18	4	13	15	10	12	21	25	187
1965	20	19	13	13	18	16	14	14	7	15	21	26	196
1966	26	19	15	12	16	15	14	10	6	5	16	24	178
1967	24	17	23	15	11	11	10	15	5	6	21	25	183
1968	23	24	15	12	11	8	18	7	12	16	13	25	184
1969	20	14	14	12	15	15	14	16	8	11	16	23	178
1970	25	23	22	18	17	22	13	13	16	16	26	30	241
1971	18	21	24	11	12	16	17	10	17	13	23	23	205
1972	8	8	13	14	15	9	13	12	12	14	23	10	151
1973	18	23	14	13	15	12	18	15	14	18	21	18	199
1974	17	11	6	14	23	19	19	8	8	17	17	24	183
1975	22	19	15	15	14	13	16	13	6	14	14	22	183
1976	25	11	23	16	19	18	18	16	14	17	22	19	218
1977	15	22	16	17	15	20	16	18	16	10	18	22	205
1978	15	22	23	15	21	16	18	13	20	12	9	25	209
1979	25	14	18	18	8	6	18	16	10	13	19	23	188
1980	20	14	17	19	16	19	16	15	12	16	23	26	213
1981	22	20	16	16	12	16	11	15	9	15	19	21	192
1982	16	17	9	18	13	20	17	13	4	12	11	19	169
1983	25	23	17	14	7	11	14	8	5	9	14	13	160
1984	15	19	18	10	18	25	19	7	13	12	15	19	190
1985	24	20	5	14	18	17	21	7	22	8	19	18	193
1986	24	14	7	17	6	17	16	8	11	14	17	18	169
1987	20	20	17	14	14	20	10	11	12	4	15	22	179
1988	10	18	19	14	14	20	19	15	10	5	19	25	188
1989	24	16	15	13	16	14	11	11	15	15	20	21	191
1990	16	13	13	19	13	20	18	12	20	10	23	17	194
1991	22	19	9	14	24	16	12	16	6	18	21	25	202
1992	20	12	15	19	16	17	9	6	13	20	23	16	186
1993	25	11	20	15	15	18	16	9	16	7	8	17	177
1994	18	10	21	12	18	13	6	17	6	10	15	20	166
1995	17	17	17	20	17	14	8	12	14	5	13	19	173
Сер.	19.2	17.5	15.7	14.0	14.6	15.2	14.0	12.2	11.4	11.8	17.1	20.3	183.0
Перп.	0.055	-0.046	-0.002	0.099	0.059	0.073	0.030	0.002	0.041	0.003	0.050	0.039	0.402

Дати настання деяких явищ

Рік	Перший заморозок	Останній заморозок	Перехід середньодобових температур через певні рубежі:					
			> 0	> 10	> 20	< 20	< 10	< 0
1946	14.Oct	17.Apr	27.Mar	22.Apr	30.Apr	10.Sep	28.Sep	03.Oct
1947	23.Oct	25.Mar	18.Mar	06.May	24.Jun	15.Aug	01.Oct	12.Dec
1948	10.Nov	26.Apr	28.Mar	29.Apr	05.Jun	15.Aug	02.Oct	13.Nov
1949	08.Oct	05.Apr	15.Mar	25.Apr	06.Jul	18.Aug	05.Oct	11.Dec
1950	25.Oct	01.Apr	08.Feb	13.Apr			12.Oct	19.Dec
1951	22.Oct	23.Mar	13.Mar	19.Apr	16.Jun	09.Sep	01.Oct	12.Dec
1952	05.Nov	11.Apr	02.Mar	14.Apr	01.Jul	23.Aug	06.Oct	14.Nov
1953	27.Oct	22.Mar	15.Mar	27.Apr	04.Jun	01.Sep	27.Oct	31.Oct
1954	31.Oct	13.Apr	17.Mar	01.May	10.Jun	20.Aug	28.Oct	18.Nov
1955	02.Nov	19.Apr	21.Mar	28.Apr	25.Jun	01.Sep	20.Oct	18.Nov
1956	31.Oct	11.Apr	29.Mar	28.Apr	02.Jun	01.Sep	08.Oct	31.Oct
1957	13.Nov	10.Apr	13.Mar	22.Apr	04.Jul	25.Aug	26.Sep	28.Nov
1958	29.Oct	03.Apr	27.Mar	27.Apr	24.May	11.Aug	15.Oct	27.Nov
1959	10.Oct	06.Apr	19.Mar	26.Apr	06.Jun	27.Aug	25.Sep	15.Nov
1960	18.Nov	03.Apr	21.Mar	29.Apr	08.Jul	19.Aug	30.Sep	19.Nov
1961	23.Oct	23.Mar	02.Mar	02.May	13.Jun	13.Aug	05.Oct	10.Dec
1962	16.Oct	29.Mar	29.Mar	15.Apr	16.Jun	19.Aug	13.Oct	02.Dec
1963	31.Oct	09.Apr	07.Apr	20.Apr	22.Jun	11.Sep	15.Oct	28.Nov
1964	29.Oct	21.Mar	22.Mar	20.Apr	09.Jun	31.Jul	21.Oct	07.Dec
1965	25.Oct	24.Mar	13.Mar	23.Apr	23.Jun	12.Aug	02.Oct	12.Nov
1966	31.Oct	21.Mar	13.Feb	09.Apr	03.Jul	25.Aug	19.Oct	28.Nov
1967	15.Nov	27.Mar	26.Feb	11.Apr	24.Jun	20.Aug	08.Nov	09.Dec
1968	21.Oct	01.Mar	16.Mar	29.Mar	08.Jun	09.Sep	17.Oct	14.Nov
1969	24.Oct	09.Apr	31.Mar	26.Apr	03.Jul	01.Sep	13.Oct	12.Dec
1970	03.Nov	23.Mar	13.Mar	20.Apr	30.Jun	12.Aug	23.Sep	17.Dec
1971	17.Oct	26.Mar	15.Mar	20.Apr	11.Jul	23.Aug	17.Oct	01.Jan
1972	28.Oct	03.Apr	14.Mar	06.Apr	08.Jun	25.Aug	24.Sep	19.Dec
1973	23.Oct	23.Mar	17.Mar	03.Apr	28.Jun	09.Aug	19.Oct	27.Nov
1974	01.Nov	25.Mar	08.Mar	29.Apr			24.Oct	07.Dec
1975	13.Oct	26.Mar	04.Mar	29.Mar	10.May	03.Sep	06.Oct	11.Nov
1976	16.Oct	29.Mar	25.Mar	16.Apr			30.Sep	12.Dec
1977	28.Sep	25.Mar	09.Mar	28.Apr	15.Jun	16.Aug	23.Sep	29.Nov
1978	23.Oct	10.Apr	28.Feb	16.Apr			17.Oct	02.Dec
1979	25.Oct	20.Apr	20.Mar	23.Apr	29.May	25.Aug	10.Oct	14.Dec
1980	01.Nov	09.Apr	28.Mar	24.May	21.Jul	08.Aug	29.Sep	01.Nov
1981	05.Nov	20.Apr	16.Mar	02.May	03.Jun	23.Aug	13.Oct	11.Dec
1982	20.Oct	25.Mar	02.Mar	04.May	04.Aug	29.Aug	03.Oct	31.Dec
1983	31.Oct	16.Mar	14.Mar	30.Mar	16.May	27.Aug	21.Oct	12.Nov
1984	17.Oct	26.Mar	23.Mar	08.Apr			14.Oct	12.Nov
1985	27.Oct	30.Mar	25.Mar	02.May	07.Aug	04.Sep	24.Sep	15.Nov
1986	05.Oct	13.Apr	20.Mar	18.Apr	28.May	21.Aug	25.Sep	07.Dec
1987	25.Oct	15.Apr	28.Mar	29.Mar	01.Jul	03.Aug	29.Sep	28.Nov
1988	22.Oct	11.Apr	16.Mar	01.May	24.Jun	25.Aug	22.Sep	04.Nov
1989	12.Nov	05.Apr	10.Jan	11.Apr	30.Jul	31.Aug	01.Oct	17.Nov
1990	23.Oct	16.Mar	10.Jan	16.Apr			21.Oct	02.Dec
1991	28.Oct	31.Mar	14.Mar	29.Apr	27.Jun	13.Aug	22.Oct	04.Dec
1992	25.Oct	24.Mar	26.Feb	29.Apr	01.Jul	02.Sep	01.Oct	29.Nov
1993	20.Oct	11.Apr	14.Mar	23.Apr			18.Oct	10.Nov
1994	20.Oct	30.Mar	09.Mar	11.Apr	27.Jun	21.Sep	05.Oct	16.Dec
1995	17.Oct	17.Mar	12.Feb	19.Apr	26.May	31.Aug	21.Oct	30.Nov
Сер.	25.Oct	01.Apr	11.Mar	20.Apr	19.Jun	23.Aug	09.Oct	27.Nov

Таблиця 6

Максимальна висота снігового покриву, см, дати встановлення та сходження снігового покриву

Рік	Перший сніг	X	XI	XII	I	II	III	IV	Останній сніг
1946					11	22	23		22. Mar
1947									
1948	24. Oct			8					
1949					6	10			
1950									
1951									
1952	01. Dec	0		12	5	19	40	22	07. Apr
1953	16. Nov	0	4	7	8	45	38	0	25. Mar
1954	19. Nov	0	15	14	13	18	11	8	27. Apr
1955	25. Nov	0	6	8	18	9	29	2	01. Apr
1956	08. Nov	0	7	8	10	22	67	32	14. Apr
1957	01. Dec	0	0	14	8	7	18	0	14. Mar
1958	01. Dec	0	0	4	17	28	16	9	05. Apr
1959	17. Nov	0	5	18	5	5	0	0	27. Feb
1960	21. Nov	0	16	0	17	7	10	0	14. Mar
1961	13. Nov	0	4	12	12	10	2	0	14. Mar
1962	13. Nov	0	1	13	12	9	12	0	30. Mar
1963	06. Dec	0	0	28	24	22	12	14	08. Apr
1964	10. Nov	0	2	6	26	34	45	0	31. Mar
1965	12. Nov	0	18	5	8	35	33	3	14. Apr
1966	31. Oct	10	11	29	55	32	17	0	27. Mar
1967	22. Nov	0	4	20	52	70	46	0	23. Mar
1968	06. Dec	0	0	21	28	39	31	0	22. Mar
1969	13. Dec	0	0	23	26	44	32	3	20. Apr
1970	01. Dec	0	0	18	14	32	33	0	21. Mar
1971	18. Nov	0	1	2	18	16	22	0	28. Mar
1972	27. Nov	0	6	1	10	3	0	0	13. Feb
1973	02. Nov	0	4	27	26	26	27	0	23. Mar
1974	01. Dec	0	0	5	13	4	2	0	18. Mar
1975	24. Nov	0	7	8	6	10	3	0	26. Mar
1976	23. Nov	0	1	3	16	17	17	0	27. Mar
1977	30. Nov	0	4	13	11	15	2	0	04. Mar
1978	02. Dec	0	0	21	12	39	29	0	22. Mar
1979	30. Oct	19	20	14	15	5	6	4	19. Apr
1980	04. Nov	0	25	23	12	19	46	26	08. Apr
1981	10. Nov	0	10	34	18	25	24	0	12. Mar
1982	31. Dec	0	0	3	7	12	2	0	12. Mar
1983	13. Nov	0	4	2	8	18	12	0	09. Mar
1984	17. Nov	0	1	20	24	33	29	0	20. Mar
1985	15. Nov	0	10	16	63	70	61	12	02. Apr
1986	26. Nov	0	2	45	20	44	41	0	30. Mar
1987	12. Nov	0	9	6	67	57	76	41	10. Apr
1988	08. Nov	0	16	41	10	10	11	0	16. Mar
1989	18. Nov	0	7	0	28	4	0	4	05. Apr
1990	09. Dec	0	0	19	2	21	0	0	22. Feb
1991	01. Nov	0	3	4	10	23	17	0	20. Mar
1992	06. Dec	0	0	3	7	12	8	0	17. Mar
1993	01. Dec	0	0	9	11	32	0	0	28. Feb
1994	12. Nov	0	2	4	7	14	16	0	15. Mar
1995	06. Nov	0	5			13	3	2	01. Apr
Сер.	20. Nov	0.7	5.3	13.4	17.7	23.1	21.5	4.1	24. Mar

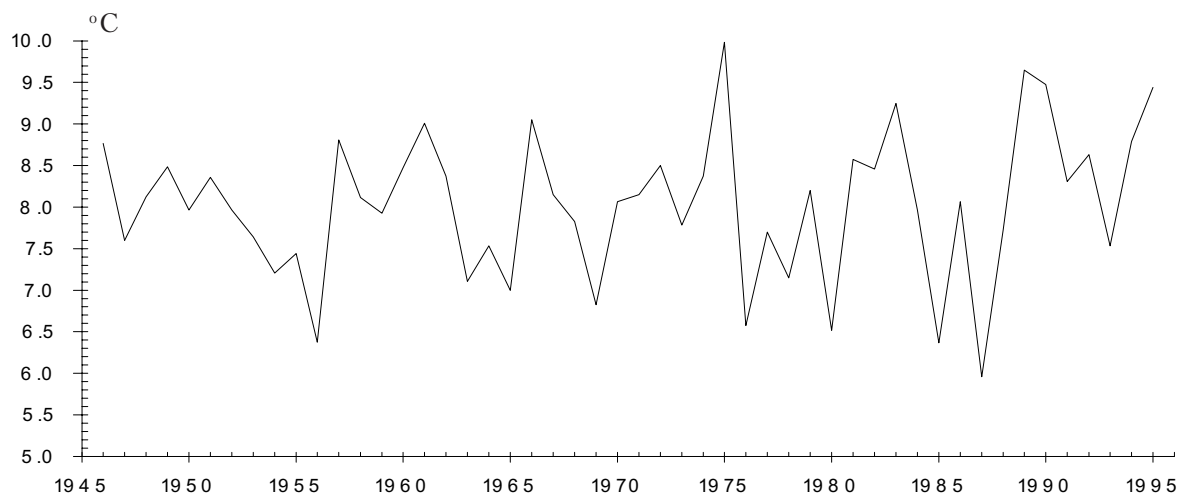


Рис. 1. Динаміка середньорічних температур

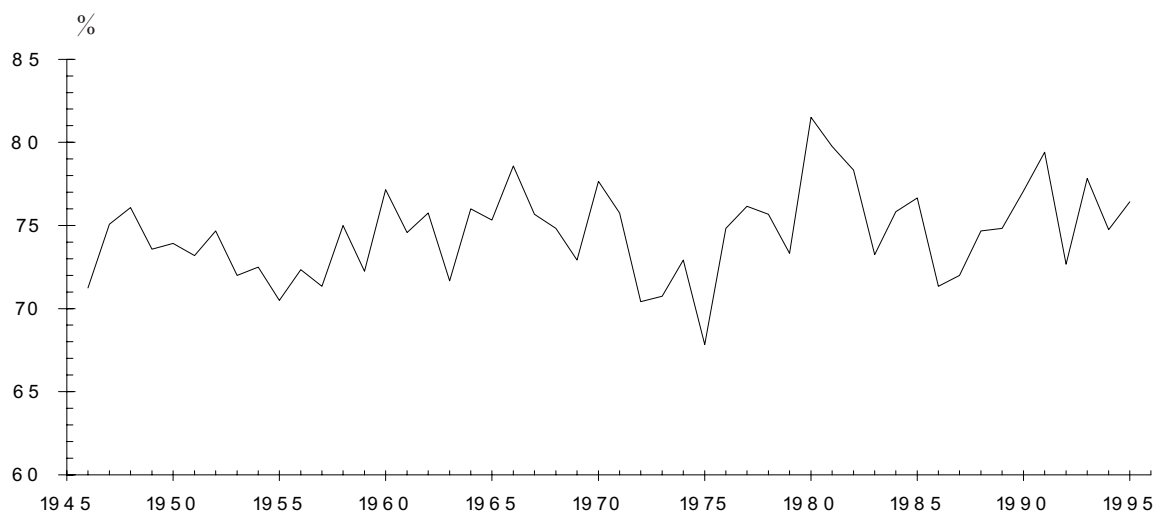


Рис. 2. Динаміка середньорічної відносної вологості повітря

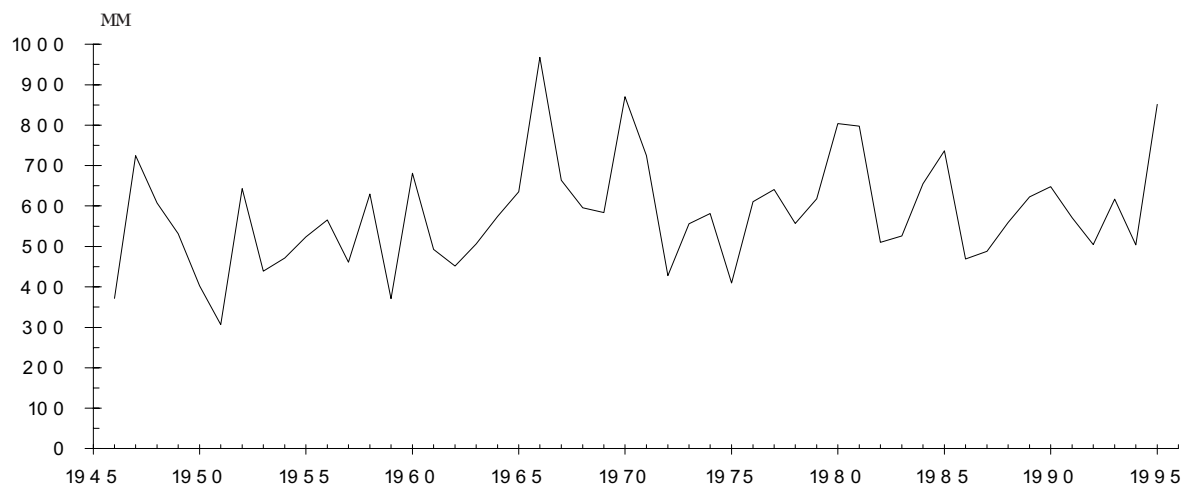


Рис. 3. Динаміка річної суми опадів