



Andrzej GÓRNIAK 

UNIwersytet w Białymstoku, Wydział Biologii, Katedra Ekologii Wód

HISTORIA OBSERWACJI I POMIARÓW METEOROLOGICZNYCH W BIAŁYMSTOKU

HISTORY OF METEOROLOGICAL OBSERVATIONS AND MEASUREMENTS IN BIAŁYSTOK

Wstęp

W północno-wschodniej Polsce występuje wiele osobliwości przyrodniczo-historycznych. Położenie geograficzne i ukształtowanie terenu znacząco wpłynęło na warunki klimatyczne regionu po ustąpieniu lądolodu vistuliańskiego, a tym samym umożliwiło rozwój borealnych gatunków roślin i zwierząt w krajobrazie zasobnym w wody powierzchniowe i mokradła. Taka specyfika ma także swoje odzwierciedlenie w przebiegu geograficznej granicy między Europą Środkową i Wschodnią.

Z drugiej strony wydarzenia historyczne ostatnich 500 lat w międzyrzeczu Niemna i Bugu powodowały ciągłe zmiany przynależności administracyjnej tego regionu między Polską, Prusami, Litwą, Rosją i Białorusią i były poprzedzane okresami działań wojennych. To z kolei prowadziło do silnego rozproszenia wszelkich dokumentów archiwalnych, a tym samym i zbieranych danych o zmienności pogody. Stąd w dotychczasowych opracowaniach, za wyjątkiem publikacji dla części XVII wieku (Przybylak, Marciniak 2010), brak jest informacji o charakterze wielowiekowych zmian klimatu Podlasia i Suwalszczyzny w oparciu o dane z dawniej prowadzonych pomiarów i obserwacji instrumentalnych. Pierwsze powojenne opracowanie klimatyczne dla województwa białostockiego (Kaczorowska 1958) podaje dane dla Białegostoku dla temperatury powietrza, opracowane przez Górczyńskiego i Kosińską (1916). Informacje z IMGW-PIB wskazują rok 1881 jako początek obserwacji meteorologicznych w Białymstoku (Górniak 2021).

Celem opracowania jest przedstawienie obecnej dostępności i zakres historycznych pomiarów i obserwacji pogody w Białymstoku w XIX i XX wieku. Prezentowane dane zebrano po kwerendzie w krajowych i zagranicznych archiwach, bibliotekach i innych zasobach historycznych publikowanych w sieci internetowej. Ważną pozycję w tym zakresie stanowiły rosyjskie roczniki meteorologiczne wydawane systematycznie od lat

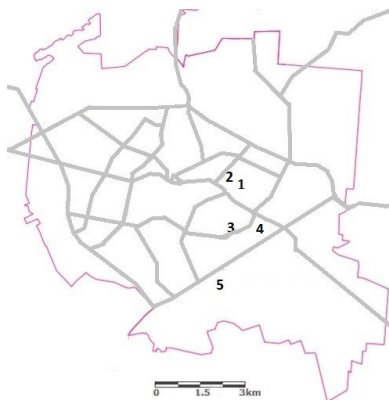
80. XIX wieku do połowy 1914 r. w Petersburgu, o zmieniających się nazwach tytułów wydawnictwa. W Polsce prawie cały ich komplet (wraz z suplementami) znajduje się tylko w zbiorach Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego (bez dostępności online).

Początki pomiarów

Obserwacje pogody i pomiary meteorologiczne w Białymstoku trwają z przerwami już ponad 210 lat. Wskazują na to dostępne materiały archiwalne, udostępnione przez Litewskie Archiwum Narodowe w Wilnie, wcześniej jakościowo opisane przez Rojeckiego (1936). Rozpoczęcie pomiarów w Białymstoku zawdzięczamy działalności Wileńskiego Okręgu Naukowego i profesury Uniwersytetu Wileńskiego, m.in. Jana Śniadeckiego, stale współpracującego jako profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego (Trepińska, Ptak 2006). W 1803 r., wzorując się na innych krajach europejskich, zainicjowano utworzenie regionalnej sieci stacji pomiarowych na bazie istniejących szkół (gimnazjów, szkół powiatowych i podstawowych), funkcjonujących pod kuratelą Uniwersytetu w Wilnie. Była to sieć nowoczesnych placówek utworzonych jeszcze za czasów Komisji Edukacji Narodowej, prowadzonych przeważnie przez zgromadzenia zakonne i dobrze wykształconych dominikanów, bazylianów, pijarów czy kapucynów i nauczycieli świeckich. W ten sposób powstało ponad 30 stacji meteorologicznych, a Białystok był najbardziej wysuniętym punktem na południo-zachód w całym okręgu. W najbliższym sąsiedztwie zorganizowano też stacje w Grodnie i Świsłoczy (od 1803 r.). Biorąc pod uwagę, że w całej carskiej Rosji, poza regionem wileńskim, pomiary prowadzono wówczas na 27 stacjach, to nowo powstała sieć na ziemiach polskich była imponująca (Rojecki 1936). W czasach Królestwa Polskiego obserwacje meteorologiczne realizowały jedynie obserwatoria astronomiczne w Warszawie, Krakowie i Wilnie, a na terenach Polski m.in. w Gdańsku, Toruniu czy Wrocławiu.

Pierwsze pomiary meteorologiczne w Białymstoku rozpoczęto w gimnazjum położonym w centrum miasta, u zbiegu obecnych ulic Pałacowej i Warszawskiej, w tzw. Szkole Realnej (dla chłopców), funkcjonującej od drugiej połowy XVIII wieku i nadzorowanej przez Uniwersytet Wileński (rys. 1, punkt 1).

Zgodnie z zarządzeniem władz oświatowych obserwacje meteorologiczne były prowadzone przez nauczycieli „nauk przyrodzonych” (głównie fizyki, matematyki czy filozofii przyrody) i z pomocą uczniów. Wyposażenie stacji zakupiono z funduszy Uniwersytetu w Wilnie, a obserwacje były prowadzone zgodnie z instrukcją przygotowaną i rozesłaną do wszystkich szkół. Sprzęt pomiarowy obejmował: *thermometrum*, *barometrum*, *hyetometrum*, wilgociomierz, *anemometrum* oraz igłę magnetyczną. Z przedwojennych notatek poczynionych przez prof. A. Rojeckiego i udostępnionych przez Archiwum PAN w Warszawie [sygn. III-230 jedn. 29-32] wynika, że jesienią 1815 r. białostocka szkoła zakupiła sprzęt pomiarowy w Warszawie w zakładzie braci Magierów. Wówczas termometr kosztował 24 złotych polskich, barometr 32 zł, a higrometr włosowy 90 zł. Fakt ten oraz inne zachowane informacje dyrektora Szkoły świadczyłyby, że obserwacje



Rys. 1. Położenie stacji meteorologicznych w Białymstoku działających w okresie 1808-2022; linia czerwona - aktualna granica miasta, objaśnienie lokalizacji w tekście.

Fig. 1. Location of meteorological stations in Białystok operating in the period 1808-2022; red line - current city border, explanation of the location in the text.

rozpoczęto w styczniu 1816 roku. Taką datę podaje również Rojecki (1936). Jednak dokumenty zachowane w archiwum w Wilnie wskazują, że „postrzeżenia meteorologiczne” w gimnazjum w Białymstoku były prowadzone już od roku 1808. Na ich podstawie 12 stycznia 1832 r. Jan Wolski, wówczas nauczyciel nauk przyrodniczych tej szkoły, zestawił jakościową charakterystykę pór roku z lat 1808-1831 (rys. 2).

Z tego okresu nie zachowały się zestawienia roczne czy miesięczne, a jedynie wartości średnich miesięcznych temperatury powietrza i ciśnienia atmosferycznego z 6 lat: 1827, 1828, 1831, 1833, 1834, 1836. Od 1833 r. podawano miesięczną liczbę dni z dominującym kierunkiem wiatru (skala oktantowa), liczbę dni pochmurnych, z opadami, z opadami deszczu, dni z burzami oraz zamieciami. Obserwacje wykonywano o godzinie 9, 15 i 21 według czasu petersburskiego dla południka 30°E (czyli GMT+2). W rocznych zestawieniach podawano także informacje o występowaniu nadzwyczajnych zdarzeń. Na przykład w lipcu 1827 r. odnotowano klęskę szarańczy, w całym roku 1827 - duże nasilenie zachorowań na ospę, w kwietniu 1828 i 1831 r. - znaczne zachorowania na febrę, a jesienią 1831 r. - na cholere.

W uwagach obserwacyjnych z 1827 r., sporządzonych przez J. Wolskiego, znajdujemy też informacje, że nad ranem 14 kwietnia we wsi Fasty koło Białegostoku odnotowano opad znacznej liczby fragmentów meteorytu, o którym tenże autor pisał w sprawozdaniu opublikowanym w Dzienniku Wileńskim (Wolski 1827).

Odręczne notatki Wolskiego na zachowanych rocznych sprawozdaniach zawierają również średnie roczne wartości ciśnienia atmosferycznego i temperatury powietrza z okresu 1825-1836. Po dokonaniu przeliczeń (ze skali Reaumura) i wprowadzeniu poprawek wynikających z odmiennych terminów pomiarów, a także dodaniu danych z lat 1836-39 (Vesołovskij 1857), odtworzono przebieg średniej rocznej temperatury powietrza w Białymstoku w ciągu 15 lat z okresu 1825-39 (rys. 3).

Pory roku wyciągnięte z Obserwacji Meteorologicznych od roku 1808 do 1831.

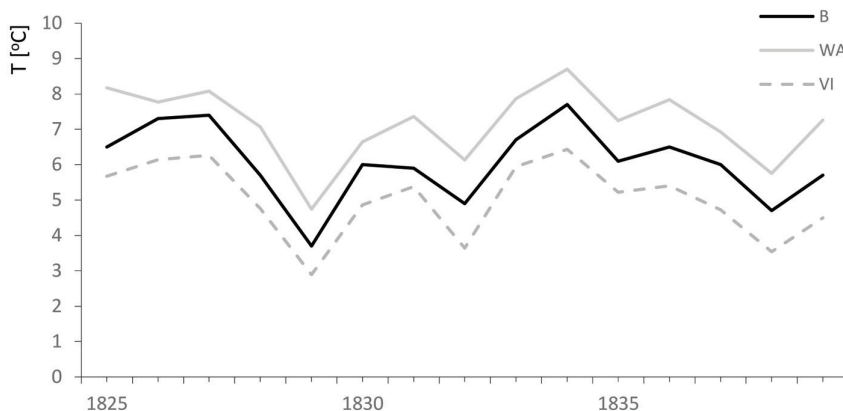
<i>Data</i>	<i>Zima</i>	<i>Wiosna</i>	<i>Lato</i>	<i>Jesień</i>	<i>Pok. w ogólnym zima skrócona</i>
<i>Rok 1808.</i>	<i>Tagodna</i>	<i>ciepła</i>	<i>gorące.</i>	<i>chłodna</i>	<i>Susza</i>
<i>9.</i>	<i>chłodna</i>	<i>sucha</i>	<i>zimna</i>	<i>tagodna</i>	<i>susza</i>
<i>10.</i>	<i>tagodna</i>	<i>chłodna</i>	<i>mokre</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>wiosna</i>
<i>11.</i>	<i>mroźna</i>	<i>sucha</i>	<i>b. sucha.</i>	<i>ciepła</i>	<i>wielki mroz</i>
<i>12.</i>	<i>mroźna</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>mokre</i>	<i>zimna</i>	<i>wiosna</i>
<i>13.</i>	<i>mroźna</i>	<i>ładna</i>	<i>mokre</i>	<i>mokra</i>	<i>mokry wiosna</i>
<i>14.</i>	<i>smiężna</i>	<i>chłodna</i>	<i>zimna</i>	<i>ciepła</i>	<i>chłodny</i>
<i>15.</i>	<i>tagodna</i>	<i>mokra</i>	<i>b. mokre</i>	<i>zimna</i>	<i>mokry</i>
<i>16.</i>	<i>smiężna</i>	<i>mokra</i>	<i>mokre</i>	<i>mokra</i>	<i>b. mokry</i>
<i>17.</i>	<i>tagodna</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>mokre</i>	<i>chłodna</i>	<i>ciepły</i>
<i>18.</i>	<i>burzliwa</i>	<i>chłodna</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>ciepła</i>	<i>burzliwy</i>
<i>19.</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>ciepła</i>	<i>sucha</i>	<i>zimna</i>	<i>susza.</i>
<i>20.</i>	<i>mroźna</i>	<i>ładna</i>	<i>chłodna</i>	<i>ładna</i>	<i>bar. mokry</i>
<i>21.</i>	<i>tagodna</i>	<i>ciepła</i>	<i>mokre</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>wiosna</i>
<i>22.</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>ciepła</i>	<i>sucha</i>	<i>sucha</i>	<i>niezima</i>
<i>23.</i>	<i>mroźna</i>	<i>chłodna</i>	<i>mokre</i>	<i>ciepła</i>	<i>umiarkowana</i>
<i>24.</i>	<i>tagodna</i>	<i>ciepła</i>	<i>gorące</i>	<i>mokra</i>	<i>umiarkowana</i>
<i>25.</i>	<i>łojczy mraz</i>	<i>ciepła</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>umiarkowana</i>
<i>26.</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>ciepła</i>	<i>gorące</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>umiarkowana</i>
<i>27.</i>	<i>smiężna</i>	<i>ciepła</i>	<i>gorące</i>	<i>sucha</i>	<i>niezima</i>
<i>28.</i>	<i>mroźna</i>	<i>chłodna</i>	<i>ładna</i>	<i>chłodna</i>	<i>umiarkowana</i>
<i>29.</i>	<i>smiężna i mraz</i>	<i>chłodna</i>	<i>ciepła</i>	<i>zimna</i>	<i>umiarkowana</i>
<i>30.</i>	<i>smiężna i mraz</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>chłodna</i>	<i>tagodna</i>	<i>umiarkowana</i>
<i>31.</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>pojedna</i>	<i>chłodna</i>	<i>umiarkowana</i>	<i>umiarkowana</i>

*Jan Wolffski Nauw: nauk przyrodniczych
w Głównym Biurowym Białostockim*

*Jan 2 1832
Białystok.*

Rys. 2. Kopia archiwalnej klimatycznej charakterystyki pór roku w Białymstoku w latach 1808-1831, udostępnionej przez Państwowe Archiwum w Wilnie.

Fig. 2. Copy of the archival climatic characteristics of the seasons in Białystok in 1808-1831, made available by the State Archives in Vilnius.



Rys. 3. Przebieg średniej rocznej temperatury powietrza w Białymstoku (B) w latach 1825-1839 na tle danych dla Warszawy (WA) i Wilna (VI) zamieszczonych przez P. Djakowa na stronie internetowej www.meteomodel.pl.

Fig. 3. The course of the average annual air temperature in Białystok (B) in the years 1825-1839 against the background of data for Warsaw (WA) and Vilnius (VI) according to P. Djaków data on www.meteomodel.pl.

Należy więc uznać, że pierwszy okres ciągłych pomiarów w Białymstoku to lata 1808-1839, gdy prowadzili je nauczyciele i uczniowie Szkoły Realnej położonej centralnie na terenie miasta. Głównie jest to zasługa Jana Wolskiego, wielkiego entuzjasty fizyki i nauk przyrodniczych, pracującego we wspomnianej placówce w latach 1824-1833.

Okres 1872-1911

W zachowanych archiwalia brakuje informacji o systematycznych obserwacjach pogody prowadzonych w Białymstoku w latach 1840-1871. Prace na stacji wznowiono dopiero na początku grudnia 1872 r., ale już na terenie nowego budynku Szkoły Realnej przy ulicy Warszawskiej 63 (rys. 1, punkt 2). Obiekt funkcjonował w ramach sieci meteorologicznej Imperium Rosyjskiego, koordynowanej przez Obserwatorium Fizyczne w Pułkowie koło Petersburga. Codzienne wyniki pomiarów z Białegostoku były początkowo drukowane *in extenso* w rosyjskich rocznikach meteorologicznych, a następnie jako zestawienia miesięczne. Ówczesny szybki rozwój sieci pomiarowej w Rosji oraz wysoki poziom merytoryczny pomiarów należy zawdzięczać prężnej działalności prof. H. Wilda.

Sprzęt pomiarowy, czyli termometry, barometr, deszczomierz oraz wiatromierz typu Robinsona, dostarczono do szkoły z fabryki tych urządzeń w Petersburgu. Już wówczas stosowano poprawki sprzętowe dla temperatury powietrza i ciśnienia atmosferycznego oraz prowadzono obserwacje zachmurzenia nieba. W latach 1872-1885 pomiary były wykonywane trzykrotnie w ciągu doby (7, 13, 21 wg czasu petersburskiego) przez

Karola Czechowicza, nauczyciela fizyki. Dzięki jego naukowym zamiłowaniom¹ i pasji tworzenia nowych urządzeń pomiarowych, 13-letnia seria pomiarów meteorologicznych jest ciągła i ma odpowiednią jakość. Drewniana klatka meteorologiczna znajdowała się przy ścianie budynku, a wiatromierz umieszczono na dachu na wysokości 17,1 m od powierzchni gruntu; pomiary opadów wykonywano na wysokości 4,5 m. Dostrzeżone niedostatki lokalizacyjne zostały zminimalizowane podczas inspekcji samego generała Rykaczewa (następca profesora Wilda na stanowisku szefa Sieci Rosyjskiej) pod koniec lipca 1883 roku. Wówczas zmieniono położenie klatki meteorologicznej, lokalizację barometru i przeniesiono wiatromierz w inne miejsce. Wilgotnościomierz znajdował się 2,7 m od powierzchni gruntu. Wysokość bezwzględna stacji wynosiła 145,9 m n.p.m. Pod koniec XIX wieku, podobnie jak w całej rosyjskiej sieci meteorologicznej, rozpoczęto pomiary wysokości i terminów występowania pokrywy śnieżnej, notowano także liczbę dni burzowych i z opadami gradu.

W 1885 r. obserwacje w Białymstoku przerwano na dwa lata, gdyż Czechowicz został służbowo przeniesiony do dalekiego Orenburga. Od 1887 do 1894 r. kontynuował je M. Pawłowski (nauczyciel fizyki), a następnie O. Świtalski (do kwietnia 1898 r.). Przez kolejne dziesięć lat pomiary meteorologiczne w Szkole Realnej w Białymstoku prowadził E. Niedzielski, pomocnik woźnego, który przeszedł odpowiednie przyuczenie do nowej funkcji. W latach 1908-1911 obserwatorem meteorologicznym został J. Taras. W 1912 r. nastąpiła kilkuletnia przerwa, związana z I wojną światową i okupacją regionu przez armię pruską, a następnie wojną polsko-rosyjską. Mimo intensywnych poszukiwań danych z tego okresu w archiwach niemieckich, brak jest informacji o ich istnieniu.

Stacja meteorologiczna przy Szkole Realnej nie była jedyną w tym czasie w granicach obecnego miasta Białystok. W latach 1890-1894 podejmowano starania uruchomienia punktu pomiarowego na stacji kolejowej w Starosielcach (ówczesne osady kolejowej w pobliżu Białegostoku, obecnie znajdującej się w granicach administracyjnych miasta). Pochodzące stamtąd pełne serie danych obejmują rok 1894 oraz lata 1905-1913, gdy w Starosielcach znajdował się posterunek opadowy (serię opublikowano w carskich rocznikach meteorologicznych).

Okres ostatniej kwarty XIX wieku i pierwszej dekady XX wieku do I wojny światowej jest w miarę dobrze udokumentowany, jeśli chodzi o przebieg warunków pogodowych w Białymstoku. Pomiary instrumentalne, merytoryczne inspekcje stacji, weryfikacja danych obserwacyjnych i duże zaangażowanie Szkoły Realnej i jej nauczycieli to istotne walory tej części serii pomiarów białostockich. Niestety, każdej zmianie obserwatora towarzyszyła co najmniej dwuletnia przerwa w pomiarach. Z drugiej strony, zapewnienie ciągłego wydawania drukiem i szeroki kolportaż rosyjskich roczników meteorologicznych, uchroniły zebrane dane przed ich ostateczną utratą. Przez długie lata dostępność oryginalnych danych pomiarowych zdeponowanych w instytucjach na terenie Rosji była

¹ Czechowicz miał wyjątkowo duże zasługi w rozwoju nauk ścisłych. Był autorem ponad 40 publikowanych prac naukowych i zwycięzcą wielu nagród na wystawach naukowych (Pročka 1990), a w 1876 r. został przyjęty do Rosyjskiego Towarzystwa Fizyczno-Chemicznego (Trynkowski 1999).

znacznie ograniczona. Obecnie pełne skany tych roczników można znaleźć w zasobach publicznych NOAA oraz amerykańskich i europejskich bibliotekach.

Okres 1921-1939

Po 1918 r. powstająca w niepodległej Polsce meteorologiczna sieć pomiarowa była odtwarzana i rozwijana w różnym tempie w zależności od regionu kraju. Nowo powstały Państwowy Instytut Meteorologiczny stopniowo wyposażał istniejące stacje meteorologiczne w sprzęt i tworzył nowe. Takim przykładem jest Białystok, gdzie w maju 1921 r. przy budynku Seminarium Nauczycielskiego (w pobliżu Pałacu i parku Branickich) zlokalizowano nową stację meteorologiczną (rys. 1, punkt 3). Wysokość bezwzględna tej stacji wynosiła 134 m n.p.m. Zakres pomiarów i trzykrotne pomiary w ciągu doby (7, 13, 21 czasu urzędowego, czyli GMT+1) były typowe dla polskich stacji klimatycznych, a przyrządy umieszczono na standardowych wysokościach nad gruntem. Już w lipcu 1922 r. na stacji odnotowano miesięczną sumę opadów o wysokości 253 mm (jak się okazało rekordową dla lokalizacji do 2022 r.), z opadem dobowym w dniu 26 lipca wynoszącym 90 mm. Wówczas centrum Białegostoku dotknęła największa w historii powódź, spowodowana przez silne wezbranie małej rzeki Białej.

Ze względu na specyfikę instytucji prowadzącej stację i trudności organizacyjne, pomiary zawierały szereg przerw w obserwacjach, dlatego od 1927 r. dzięki pomocy wojska pomiary rozpoczęto w nowym miejscu, w pobliżu Lasu Zwierzynieckiego, w odległości kilkuset metrów na południowy zachód od poprzedniej lokalizacji. Wysokość bezwzględna stacji wynosiła 134,7 m. n.p.m. Na jej wyposażeniu były przyrządy samopisujące (barograf, pluwiograf). We wrześniu 1939 r. stację ewakuuje polskie wojsko. Podczas II wojny światowej, w latach 1941-1944, wojska niemieckie uruchomiły stację meteorologiczną na ul. Jagiellońskiej 9 (rys. 1, punkt 4), ale dane pomiarowe z okresu okupacji niemieckiej nie zachowały się; poszukiwania w państwowych archiwach na terenie Niemiec oraz w archiwach DWD spełzły na niczym. Nie zachowały się również żadne informacje na temat prowadzonych pomiarów po przejęciu stacji przez wojska radzieckie latem 1944 roku. Oficjalnie obiekt włączono w strukturę Państwowego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego 9 października 1945 roku.

Okres od 1945-2022

Po zakończeniu wojny stacja meteorologiczna w Białymstoku zlokalizowana była w peryferyjnej, południowej części miasta, na wysokości 139 m n.p.m., w miejscu stacji założonej przez okupanta niemieckiego przy ulicy Jagiellońskiej 9 (rys. 1, punkt 4). Nowe wyposażenie wraz samopisami zainstalowano w ogródku meteorologicznym, gdzie trzykrotnie w ciągu doby wykonywano pomiary i obserwacje pogody. W 1966 r. stacja klimatyczna została przekształcona w stację synoptyczną z 24 pomiarami na dobę.

Po 6 latach przeniesiono ją nieco wyżej i bardziej w kierunku zachodnim, na ulicę Ciołkowskiego 2/3 (rys. 1, punkt 5), gdzie wybudowano także nową siedzibę Oddziału IMGW w Białymstoku. Z czasem zorganizowano tutaj Biuro Synoptyczne i Sekcję opracowań danych meteorologicznych i hydrologicznych. Lokalizacja nowej stacji pomiarowej była korzystna. Oddalona od skupisk zwartej zabudowy miejskiej, od strony północnej oraz zachodniej oddzielona od miasta drzewostanem leśnym, od południa i wschodu graniczyła z otwartą przestrzenią trawiastego lotnisko Aeroklubu Białostockiego. 16 lipca 1987 r. w pobliżu przeszła trąba powietrzna, z porywami wiatru około 120 km/h, która na szczęście nie uszkodziła przyrządów pomiarowych. Dawne współrzędne geograficzne stacji ($\varphi = 53^{\circ}88'N$, $\lambda = 23^{\circ}10'E$) zmieniły się odpowiednio na $53^{\circ}07'N$ i $23^{\circ}11'E$, a wysokość stacji na 148 m n.p.m. W 2002 r. przeprowadzono jej gruntowną modernizację i automatyzację pomiarów meteorologicznych, lecz wysokość pomiarów prędkości i kierunku wiatru (8 m na gruncie) nie uległa zmianie na standardową, zalecaną przez WMO.

Białystok należy do grupy polskich stacji meteorologicznych o najdłuższych obserwacjach instrumentalnych w kraju, obok Warszawy, Krakowa, Wrocławia czy Gdańska. Jest to także najdłuższa seria pomiarowa w północno-wschodniej Polsce, co sprawia, że ma duże znaczenie w ocenie wieloletnich zmian klimatu najchłodniejszego regionu kraju, o silnie zaznaczających się cechach kontynentalizmu termicznego.

L i t e r a t u r a

- Gorczyński W., Kosińska S., 1916, O temperaturze powietrza w Polsce, Pamiętnik Fizjograficzny, 23, 262 s.
- Górniak A., 2021, Klimat województwa podlaskiego w czasie globalnego ocieplenia, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok, 221s.
- Kaczorowska Z., 1958, Klimat województwa białostockiego. Dokumentacja geograficzna IG PAN, 6, 58 s.
- Pročka T.S., 1990, Eksperymentatar z Belastockaj gimnazii: Karol Čahovič, Izd. Nauka i Technika, Mińsk, 60 s.
- Przybylak R., Marciniak K., 2010, Climate changes in the central and north-eastern parts of the Polish-Lithuanian Commonwealth from 1656 to 1685, [w:] The Polish Climate in the European Context: An Historical Overview, R. Przybylak (red.), 423-444, DOI: 10.1007/978-90-481-3167-9_21.
- Rojecki A., 1936, Obserwacje meteorologiczne na terenie Okręgu Naukowego Wileńskiego za czasów Cesarskiego Uniwersytetu Wileńskiego (1803-1831): (przyczynek do dziejów meteorologii w Polsce), Wiadomości Meteorologiczne i Hydrograficzne, 4/6, 45-56.
- Trepińska J., Ptak D., 2006, Dziewiętnastowieczne obserwacje meteorologiczne w Krakowie i ich znaczenie w badaniach współczesnych zmian klimatu, [w:] Klimatyczne aspekty środowiska geograficznego, J. Trepińska, Z. Olecki (red.), Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, 101-115.
- Trynkowski J., 1999, Jan Wolski i jego autobiografia, Studia Podlaskie, 9, 97-108.
- Veselovskij K.S., 1857, O klimacie Rosiji, Imeprialna Akademia Nauk, Petersburg, 327 s.

Wolski J., 1816, Wypis z Dziennika dostrzeżeń meteorologicznych przy Gimnazjum Guberni Grodzieńskiej w Świsłoczy, Pamiętnik Magnetyczny Wileński, 1, 36-38.

Wolski J., 1827, O spadnięciu kamieni z powietrza pod Białymstokiem, we wsi Fasty, Dziennik Wileński, II, 391-395.

S t r e s z c z e n i e

Przedstawiono historię pomiarów i obserwacji meteorologicznych prowadzonych w Białymstoku od 1808 roku. Lokalizacja stacji pomiarowych, z profesjonalnym oprzyrządowaniem, zmieniała się historii miasta pięciokrotnie. W XIX wieku szczególne zasługi w rozwoju tamtejszych obserwacji mieli nauczyciele Szkoły Realnej w Białymstoku – Jan Wolski i Karol Czechowicz. Przerwy w ponad 210 letniej serii pomiarowej były skutkiem zmian obserwatorów oraz światowych wojen. Zebrane pomiary stanu pogody w Białymstoku są najdłuższą serią pomiarową w północno-wschodniej Polsce i mają duże znaczenie w ocenie wieloletnich zmian klimatu najchłodniejszego regionu kraju, o silnie zaznaczających się cechach kontynentalizmu termicznego.

Słowa kluczowe: dane historyczne, historia pomiarów meteorologicznych, zjawiska pogodowe, Białystok.

S u m m a r y

The history of meteorological measurements and observations in Białystok since 1808 is presented. The location of measuring points of a meteorological station with professional instrumentation changed five times in the city. In the nineteenth century, the teachers of the Real School in Białystok – Jan Wolski and Karol Czechowicz – had special merits in this regard. The breaks in the more than 210-year-long observation series were the result of changes in observers and world wars. The collected weather condition measurements in Białystok are the longest series of measurements in north-eastern Poland and are of great importance in the assessment of long-term climate changes in the coldest region of the country, with strong features of thermal continentalism.

Key words: historical data, history of meteorological measurements, weather phenomena, Białystok.