

# Piotr Oliński

---

## Warunki pogodowe w Toruniu i okolicach w 1. połowie XVIII wieku w świetle źródeł narracyjnych

---

Rocznik Toruński 29, 49-85

---

2002

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## Warunki pogodowe w Toruniu i okolicach w 1. połowie XVIII wieku w świetle źródeł narracyjnych

Piotr Oliński

Próby rekonstrukcji warunków klimatycznych panujących w Toruniu i jego okolicy w okresie do końca XVIII w. są związane z dużymi trudnościami wynikającymi z braku odpowiednich danych<sup>1</sup>. Jest to tzw. okres przedinstrumentalny, w którym pomijając pewne wyjątki nie prowadzono systematycznych pomiarów według zobiektywizowanych skali.

Pomiary temperatury powietrza w Toruniu w sposób systematyczny prowadzono już zapewne w 1. połowie XVIII w., a być może i w okresie wcześniejszym. Zachowane informacje o pomiarach temperatury powietrza przed rokiem 1740 są jednak rzadkie i przypadkowe<sup>2</sup>. Podaje się, że pomiary takie w Toruniu prowadzono w latach 1740–1759. W latach 1760–1767 systematyczne pomiary temperatury powietrza, ciśnienia atmosferycznego, kierunku wiatru, ogólnej oceny stanu pogody, a także poziomu Wisły publikowano w „Thornische Wöchentliche Nachrichten und Anzeigen nebst einem Anhang von gelehrten Sachen”<sup>3</sup>. Dokładniejsze

<sup>1</sup>Praca powstała w ramach projektu badawczego KBN nr 6 T04E 022 16 „Rekonstrukcja klimatu na ziemiach polskich w okresie XVI–XIX w. na podstawie źródeł historycznych, dendroklimatologicznych, geofizycznych oraz instrumentalnych”.

<sup>2</sup>W wykorzystanych niżej pamiętnikach Brauera wzmianki takie zaczynają się pojawiać od 1726 r., w jednym przypadku z odniesieniami do roku 1709; Archiwum Państwowe w Toruniu (dalej: APT), Akta miasta Torunia (dalej: AmT), Kat. II, XIII–54, s. 265, 472, XIII–54a, 648, 795. Można więc uznać, że przynajmniej od 1709 r. prowadzono pomiary temperatury powietrza i wyniki zapisywano.

<sup>3</sup>S. Pawłowski, *Przyczynek do spostrzeżeń meteorologicznych w Polsce*,

wyniki obserwacji meteorologicznych zachowały się też dla lat 1842–1858. Systematyczne obserwacje meteorologiczne zaczęły się w Toruniu dopiero od grudnia 1871 r.<sup>4</sup>

XVIII-wieczne źródła toruńskie nie pozwalają, wyjąwszy lata 1760–1767, na określenie średniej liczby dni deszczowych, suchych, mroźnych, ciepłych czy chłodnych w ciągu roku. Zawierają jednak liczne wzmianki opisujące zjawiska pogodowe w samym Toruniu i jego najbliższej okolicy. Najczęściej wymieniane są wsie należące do posiadłości Torunia. Niektóre z tych wzmianek dotyczą miast i wsi nieco dalej położonych, głównie na Kujawach i w ziemi chełmińskiej. Są np. wzmianki dotyczące Grudziądza. Zachowały się też informacje o zjawiskach pogodowych napływające z odleglejszych miast, najczęściej z Gdańska, rzadziej z Wrocławia, Poznania, a także z takich krajów, jak Holandia, Niemcy, Szwecja czy nawet Finlandia. Zawarte w tytule artykułu ograniczenie terytorialne mieści się w granicach ziemi chełmińskiej i Kujaw, regionów historycznych mniej więcej pokrywających się z dwoma wyróżnianymi przez niektórych polskich klimatologów regionami klimatycznymi<sup>5</sup>.

Przedstawione niżej informacje na temat zjawisk atmosferycznych w Toruniu zebrane zostały na podstawie dwóch źródeł narracyjnych powstałych w 1. połowie XVIII w. Są to zachowane w archiwum toruńskim

---

Przegląd Geograficzny, t. I, 1919, s. 106–107; A. Rojecki, *Kilka uwag o najdawniejszych obserwacjach meteorologicznych w Toruniu na tle wyników jednocześnie prowadzonych sprostowań w Warszawie*, Przegląd Geofizyczny, R. 10 (18), 1965, z. 2, s. 141–151; M. Dunajówna, *Z dziejów toruńskiego czasopisma „Thornische Wöchentliche Nachrichten und Anzeigen” (1760–1772)*, Toruń 1960; J. Dygdała, *Toruńskie czasopismo „Thornische Wöchentliche Nachrichten und Anzeigen”: (problemy redakcji, zasięgu oddziaływania i profilu politycznego)*, Zapiski Historyczne, t. 43, 1978, z. 3, s. 67–87; A. Tomczak, *Środowisko geograficzne Torunia i okolic*, [w:] *Historia Torunia*, pod red. M. Biskupa, t. I, Toruń 1999, s. 37 n.

<sup>4</sup>A. Tomczak, *Środowisko geograficzne Torunia*, s. 37; zob. też, w odniesieniu przede wszystkim do dwudziestowiecznych warunków klimatycznych w Toruniu, H. Ziemińska, *Uwagi o klimacie Torunia*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Nauki Matematyczno-Przyrodnicze, z. 32, Geografia 10, Toruń 1973, s. 93–106.

<sup>5</sup>W. Okołowicz, *Regiony klimatyczne*, [w:] *Polska-Atlas geograficzny*, Warszawa 1966; W. Wiszniewski, W. Chełchowski, *Regiony klimatyczne*, [w:] *Atlas hydrologiczny Polski*, Warszawa 1987; A. Woś, *Zarys klimatu Polski*, Poznań 1996, s. 104 n.

w trzech tomach pamiętniki Dawida Brauera obejmujące lata 1713–1750<sup>6</sup> oraz dwutomowe pamiętniki Johanna Richtsteiga obejmujące lata 1704–1730<sup>7</sup>. W drugim z tych źródeł wzmianki dotyczące pogody są zdecydowanie mniej liczne. Uwzględniono również kilka wzmianek dla początku XVIII w. zachowanych w jednym z najbardziej znanych źródeł toruńskich, mianowicie w Kronice Zerneckego. O ile Zernecke jest postacią znaczącą w historii Torunia, której w dotychczasowej literaturze poświęcono sporo uwagi<sup>8</sup>, o tyle Dawid Brauer, jak i Johannes Richtsteig, nie odegrali w mieście większej roli. Obaj sprawowali przez wiele lat funkcje ławnika staromiejskiego: Dawid Brauer, gorliwy luteranin, w latach 1736–1750, Johannes Richtsteig w latach 1706–1730. Dawid Brauer pełnił też funkcję protoscholara, uczestnicząc w nadzorze nad Gimnazjum Akademickim<sup>9</sup>. J. Richtsteig był bogatym kupcem, aktywnym członkiem opozycji wobec rady miejskiej w końcowym okresie wojny północnej<sup>10</sup>. Nazwiska obu ławników wymienia się jednak najczęściej ze względu na pozostawione przez nich prace kronikarsko-pamiętnikarskie<sup>11</sup>.

Przydatność informacji przejmowanych ze źródeł narracyjnych do badań nad klimatem jest różna w zależności od liczby i sposobu formułowania zapisek tego rodzaju. Ich wykorzystywanie budzi wciąż je-

<sup>6</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-54, XIII-54a, XIII-54b.

<sup>7</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, XIII-80a.

<sup>8</sup>J. Serczyk, *Kronikarz toruński Jakub Henryk Zernecke i jego warsztat historyograficzny*, [w:] *Z dziejów nauki polskiej: księga pamiątkowa Towarzystwa Naukowego w Toruniu (1875–1975)*, pod red. A. Hutnikowicza i L. Janiszewskiego, Warszawa-Poznań 1975, s. 103–131; tenże, *Jakub Henryk Zernecke (1672–1741), historyk Torunia*, [w:] *Wybitni ludzie dawnego Torunia*, pod red. M. Biskupa, Warszawa-Poznań 1982, s. 97–104; tenże, *Zernecke Jakob Heinrich*, [w:] *Toruński Słownik Biograficzny*, pod red. K. Mikulskiego, t. 1, Toruń 1998, s. 259–261.

<sup>9</sup>S. Salmonowicz, *Toruńskie gimnazjum akademickie w latach 1681–1817*, Poznań 1973, s. 18, 206, 258.

<sup>10</sup>*Historia Torunia*, pod red. M. Biskupa, t. II, cz. III: *Między barokiem a oświeceniem*, oprac. J. Dygdała, S. Salmonowicz, J. Wojtowicz, Toruń 1996, s. 166, 170–173, 406.

<sup>11</sup>S. Salmonowicz, J. Serczyk, *Modele nowożytnej historiografii mieszczańskiej w Toruniu*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Nauki Humanistyczno-Społeczne* 158, *Historia XX*, Toruń 1985, s. 40–41; S. Salmonowicz, *Kultura umysłowa Torunia między barokiem a oświeceniem*, [w:] *Historia Torunia*, t. II, cz. III, s. 406, przyp. 28.

szcze dyskusję i wiele wątpliwości. Jednocześnie na takiej właśnie podstawie źródłowej powstają coraz liczniejsze prace<sup>12</sup>. Ostatnio zintensyfikowane zostały badania pochodzące z różnych krajów, w tym również z Polski, nad klimatem XVI w.<sup>13</sup> Należy zauważyć, że już wówczas w niektórych regionach Europy, m.in. w Krakowie, prowadzono systematyczne obserwacje meteorologiczne. Wciąż są prowadzone dalsze badania. Dla wieków XVII i XVIII coraz liczniejsze są źródła zawierające dane pomiarowe, dzięki czemu rekonstrukcje klimatu są stosunkowo precyzyjne. Na tym tle możliwości wykorzystania źródeł toruńskich rysują się stosunkowo skromnie. Pamiętniki Brauera i Richtsteiga zawierają zapiski o różnej wartości. Niektóre z nich w sposób sumaryczny opisują całą porę roku. Na przykład o zimie 1738 r. Dawid Brauer pisał: „Ta zima była dosyć mroźna i stała, bardzo sucha, z małą ilością śniegu”<sup>14</sup>. Inny rodzaj zapisek dotyczył tylko części danej pory roku, np. 10 XII 1740 r. ten sam Dawid Brauer zanotował: „Ta zima na razie jest bardzo łagodna, dotychczas był tylko jeden lub dwa dni mrozu. Jest dosyć wietrznie i prawie codziennie pada deszcz”<sup>15</sup>. Określanie pór roku w pamiętnikach

<sup>12</sup>W celu zasygnalizowania niezwykle licznej literatury na ten temat podajemy tylko kilka ważniejszych prac z ostatnich lat, dotyczących różnych regionów: E. P. Borisenkov, B. M. Paseckij, *Tysaczielnaja letopis nieobyčajnych jawlenij prirody, Moskwa 1988*; Ch. Pfister, *Wetternachhersage: 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen (1496-1995)*, Bern-Stuttgart-Wien 1999; R. Brázdil, O. Kotyza, *History of Weather and Climate in the Czech Lands IV. Utilisation of Economic Sources for the Study of Climate Fluctuation in the Louny Region in the Fifteenth-Seventeenth Centuries*, Brno 2000.

<sup>13</sup>Np. artykuły zebrane w czasopiśmie *Climatic Change* 43, 1999; na podstawie notatek prowadzonych w XVI w. przez profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego, D. Limanówka, *Weather Diaries in XVIth Century in Cracow*, [w:] *The second International Climate and History Conference*, 1998, s. 15-16 (na podstawie zapisów Marcina Bienia z Olkusza 1502-1540, Mikołaja Sokolnickiego 1521-1530, Jana Musceniusza 1555-1568 i Michała z Wislicy 1527-1555); zob. też A. Bokwa, *Weather observations in Cracow carried by Mikolaj Sokolnicki in the years 1521-1530*, *ibid.*, s. 5. Już po oddaniu tego artykułu do druku ukazała się praca D. Limanówki, *Rekonstrukcja warunków klimatycznych Krakowa w pierwszej połowie XVI wieku*, Warszawa 2001.

<sup>14</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-54a, s. 722, zapiska pod dniem 13 III 1738: „Dieser Winter war zim[li]ch hart und beständig, fast aber gantz trocken das sehr wenig Schnee gefallen”.

<sup>15</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-54a, s. 821: „Dieser Winter ist bis dato sehr

Brauera rozmięła się z porami roku przyjmowanymi na podstawie kalendarza astronomicznego. Zima według określeń Brauera nadchodziła z początkiem grudnia, jesień zaczynała się w połowie września, a cały czerwiec był już miesiącem letnim. Zarówno Brauer, jak i Richtsteig opisywali również czasami bardzo dokładnie pogodę danego dnia, podając nawet godzinę rozpoczęcia burzy i czas jej trwania, czy godzinę, w której zaczął spływać lód na Wiśle. W sumie więc dla różnych lat i pór roku dysponujemy materiałem o bardzo różnej wartości (zestawienie liczby wzmianek dla poszczególnych lat w obu pamiętnikach zob. tab. 1 i tab. 2).

Zapiski dotyczące zjawisk atmosferycznych w pierwszych trzech dziesięcioleciach XVIII w. nie były systematycznie prowadzone. W całej Kronice Zerneckego i w pamiętnikach Richtsteiga są one przypadkowe i przede wszystkim zawierają informacje o zdarzeniach wyjątkowych. Dla pierwszego dziesięciolecia XVIII w. mamy zaledwie 4 wzmianki zawarte w kronice Zerneckego odnoszące się bezpośrednio do zjawisk atmosferycznych. Pierwsza z nich z 28 VII 1706 r. mówi o silnej burzy, która spowodowała zniszczenia w kościele Najświętszej Marii Panny<sup>16</sup>. W podobnej wzmiance o silnej burzy, która miała miejsce o godzinie piątej po południu 26 V 1709 r., wspomniano o uderzeniu w ołtarz wysoki w kościele św. Mikołaja oraz o poranieniu kilku osób<sup>17</sup>. Tego rodzaju informacje, często spotykane, w rzeczywistości wnoszą niewiele do badań nad klimatem w przeszłości. Zdecydowanie ważniejsza wydaje się informacja z kroniki Zerneckego dotycząca zimy 1708 r., opisuje bowiem w kilku słowach całą tę zimę od stycznia 1708 r. Według niej z początkiem roku Wisła miała zostać wszędzie w okolicy pokryta lodem, po czym jednak pogoda wkrótce złagodniała. Uniemożliwiło to obecnym wówczas w Toruniu Szwedom przeprawę po lodzie przez Wisłę<sup>18</sup>. Kolejna wzmianka z 1709 r. mówi o potężnym zimnie, jakie zapanowało w styczniu i w lutym. Padały duże ilości śniegu, mrozy zniszczyły drzewa w ogrodach i na polach. Miało być tak zimno, że marły ptaki w powietrzu i dzikie zwierzęta

---

geline gewesen, und ob zwar zuweilen 1 oder 2 tage frost eingefallen, so ist doch die Zeit windicht und fast täglich regnicht gewesen”.

<sup>16</sup>J. H. Zerneke, *Historiae Thoruniensis Naufrage Tabulae, oder Kern der Thornischen Chronicke*, Thorn 1711, s. 367.

<sup>17</sup>Ibid., s. 372-373.

<sup>18</sup>Ibid., s. 370.

w lasach<sup>19</sup>. Wzmianki Zerneckiego uzupełniają liczniejsze informacje w pamiętnikach Richtsteiga. Zapiski przez niego sporządzone dotyczą jednak tylko lat 1705–1707. Po roku 1707 w pamiętnikach Richtsteiga nie została zapisana żadna informacja o pogodzie aż do roku 1721. W sumie zapisek dla lat 1705–1707 jest w tym źródle jedenaście, a dodatkowo znalazło się w nim kilka wzmianek dotyczących zaćmienia słońca i księżyca. Kilka z nich w ogólny sposób opisuje stan pogody w dłuższym okresie. Wiadomo więc, że w połowie czerwca 1705 r. było niesłuchanie zimno i deszczowo, zdarzały się nawet przymrozki, a w izbach trzeba było dogrzewać<sup>20</sup>. Takiej pogodzie towarzyszyły burze, jak np. 14 czerwca<sup>21</sup>. Inna wzmianka o charakterze ogólnym, obejmującym całą porę roku, dotyczy jesieni 1706 r. Miesiące wrzesień, październik i początek listopada miały być wyjątkowo ciepłe i pogodne. Pogoda typowo jesienna zaczęła się dopiero 6 listopada<sup>22</sup>. Następne wzmianki z tego roku dotyczą już lodu na Wiśle (22 listopada)<sup>23</sup>, opadów śniegu (25 listopada)<sup>24</sup>, odwilży i wzrostu poziomu wody na Wiśle (6 grudnia)<sup>25</sup> oraz silnych opadów śniegu i mrozów (19 grudnia)<sup>26</sup>. W pozostałych zapiskach odnotowane zostały

---

<sup>19</sup>Ibid., s. 372.

<sup>20</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 105-106: „In diesen Zeiten ist die Luft so kahl gewesen, daß man muß in den Stuben hützen, darbey ist auch täglich Regen gefahren”, i nieco dalej: „biß an diesem Tage, befanden sich nicht allein Froste, sondern auch tägliche Regen, so daß man meinete, es dürffte Gott, einen Mießwachs ergehen laßen”.

<sup>21</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 105: „bey kaltem Regen, entstundt ein großes Ung[e]witter, das einem jeden Bange dabey ward”.

<sup>22</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 320: „Dieses melde daß vom Monat Septemb., bis zum Monat Novemb., ein schönes und durch die gantze Zeit ein beständiges Wetter gewesen, daß man in viellen Jahren nicht gehabt hat, heute [tj. 6 XI 1706 r.] aber fangt es recht herbstlich das Wetter sich zuzeugen”.

<sup>23</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 325: „die Weichsel vom Eyse stehen blieben”.

<sup>24</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 326: „Schnee gefallen”.

<sup>25</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 328: „In der Nacht umb die 10 Stunde, daz Eyß in der Weichsel loß gangen, daß Waßer gewachsen, und viell Holtz, Echent Bahlen und vielles Klopholtz vom Lande weggerißen welchs durch die Brücke gefloßen”.

<sup>26</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 336: „Ist ein großer Schnee gefallen über eine halbe Elle, und drüber, und ist darauff ein harter Frost kommen, der in einem tage die Weichsel stehen machte”.

wydarzenia pogodowe jednorazowe, takie jak burze<sup>27</sup> i wiatry<sup>28</sup>. Osobne miejsce należy przyznać wzmiankom o zaciemnieniach<sup>29</sup>.

Równie nieliczne są wzmianki dla drugiego dziesięciolecia XVIII w. Richtsteig nie odnotował żadnego zjawiska meteorologicznego, natomiast Dawid Brauer w początkowych partiach swoich pamiętników stosunkowo rzadko pisał o pogodzie. Dla drugiego dziesięciolecia zanotował zaledwie

---

<sup>27</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 225-226, pod dniem 17 IV 1706 r.: „Entstundt zum ersten Mahl ein hartes Ungewitter mit einem ungeweinem Sturm, daß man nicht anders vermey[e] [t] der Jüngste Tag were schon heren kommen, weil sich der Himmel gantz feuerlich mit hervor zeugte”. APT, Kat. II, XIII-80, s. 300-301, pod dniem 28 VII 1706: „Des Morgens früh umb die 4 Stunde, fingen die Wolcken am Himmel, auf ein Ungewitter von weiten sich zusammen zuziehen auch daßelbe von weiten sich hören laßen, ungefehr aber 3/4 der funfften Stunde geschahe ein Donnerschlag so starck das man gedachte, die Häuser in der Stadt würden von dem Knall überhauffen fallen, allein dieser unvermuthete Schlag geschahe leyder in die Marienkirche, in den Glocken Thurm bey der Oberstentreppe dabey zerschmetert, den Dratt von den Uhre zerschmelzen, daß geschmaltzene wohin es gefallen, durch gebrent wie man befunden an dem rohten Tuch...”. APT, Kat. II, XIII-80, s. 315, pod dniem 12 X 1706: „Ab aus umb die 10 Stunde bemerctet viele Leute mit großem Schröcken am Himmel, bey dunkeltem Wetter, ein helles Licht, in dero Gestalt, als wann der Blietz geluchtet hätte und der Himmel offen were, zumahl es blietzen die Strallen gaben, und im hehlichtenden Himmel ein runder schwartzigster Kreutz bemercket wurde, welches 3 Viertel Stunden lange wehrte, und gesehn wurde, der Strahl aber verschludte bey mehligem auche”.

<sup>28</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 342, pod dniem 22 VI 1707: „...der Winde wegen...”.

<sup>29</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-80, s. 229, pod dniem 12 V 1706 r.: „War die beste Sonnen Finsternuß alhier sichtbar zusehen gewesen, der Anfang begunte umb 10 Uhr, die rechte Finsternuß aber, welche gantz [...] nächtlich wurden geschehen umb 11 Uhr wäre ehr fast ein Vater Unser lang, herumb und auf dem Himmel waren viele Sternen zusehen, hernach begunte allemehlich die Sonne sich hervor zuthun mit ihrem Scheine und Lichte und so weiter, biß wieder die Sonne im vorriegem Stande ward”. Na marginesie dopisał: „...so ims alln ängfelich Bange machte, zumahl nicht alle in Stadt Finster wurd sondern die Sonne selbst war Kohl schwert und solches...”; APT, Kat. II, XIII-80, s. 317, pod dniem 20 X 1706 r.: „Ist eine Mond Finsternuß gesehen worden derselbe ist auf den selben Mond schwartz zusehen gewesen, und wehrte solches vonn 7 Uhr an biß 9 Uhr”.



pięć wzmianek, z czego jedna odnosi się do Gdańska<sup>30</sup>, inna zaś, opisująca podróż do Niemiec, mówi o zaćmieniu słońca, wspominając jednocześnie o deszczu<sup>31</sup>. Istotna jest podana przez niego informacja o puszczaniu lodów na Wiśle w roku 1719. Zapiska nie została co prawda zaopatrzona w dokładną datę, ale Brauer zaznaczył, że lody spływały wraz z bardzo wysoką wodą. Sięgała ona do okien budy celnej, wlewała się do Bramy Mostowej. Była to więc bardzo silna powódź. Dawid Brauer przyrównał ją nawet do tej, która miała miejsce w 1673 r., z czego wynika, że w latach 1674–1718 nie było aż tak znacznych powodzi w Toruniu. Powódź 1719 r. szczególnie odczuli chłopci, którzy mieli swoje pola na nizinach przywiślanych<sup>32</sup>. Dwie wzmianki dotyczące roku 1720 mówią o wyjątkowo nieprzyjemnej, wietrznej zimie, z licznymi opadami oraz brakiem mrozu<sup>33</sup>. Wisła tego roku nie zamarzła. Jednocześnie miasto miało problemy z dowozem zboża.

Liczniejsze, ponad osiemdziesiąt, są wzmianki dla lat dwudziestych XVIII w. Pozwalają one już na opisy stanów pogody dla nieco większej liczby pór roku. W pamiętnikach Richtsteiga jest ich 37, pozostałe pochodzą z pamiętników Brauera. W odniesieniu do lat trzydziestych zapiski o pogodzie w pamiętnikach Brauera są już stosunkowo częste, przeważnie rzędu kilkunastu rocznie, i mogą dać przynajmniej ogólne wyobrażenie o zachodzących zjawiskach pogodowych. Lata czterdzieste

---

<sup>30</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII–54, s. 73.

<sup>31</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII–54, s. 69.

<sup>32</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII–54, s. 77: „Anno 1719 ginge im Vorjahr das Eiß mit so Grose Waßer fort, das es bis unter die Fenster der Zoll Bude reichste, zum Brücke–Thor einlieff und dem Waßer Anno 1673 gleich kam. Es ruinirte ein Stücke von der großen Eißkasten und gantze Zuckbrücke. In summa der Schaden war allenthalben sehr groß, und daß Elend das Leute in denn Niedrigung unbeschreib[en] so die Schneimmenden Häuser und Schaume Härh. darlegten”.

<sup>33</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII–54, s. 80: „Dieses Jahr ist ein so schlechter Winter gewesen, daß es mehr Regen und Schnee gegeben als Frost, daher auch die Weichsel nicht zu frieren können, den gantze Winter [j]edoch ist fast keine Zufuhr von Getreyde gewese[n] und haben nach GroßPohlen dennoch vieles Getreyde aus der Stadt geholet...” i dalej pod dniem 7 lutego 1720 r.: „...war ein recht unfreundl[iches] Wetter mit Regen, Hagel und Schnee unter mangel so wie im April streiffweise bey starcken Winde den gantze Tag continuirte vorhaenden diesen Wetter, gleich nach Mittage zeigte sich eine starcker Blitz und ein einmahliger starcker Donnerschlag, gleich als zur heiftesten Sommerzeit”.

XVIII w. są już dość dobrze opisane i pozwalają na stosunkowo dobre odtworzenie całorocznych warunków pogodowych. Przeważają zapiski odnoszące się do miesięcy zimowych od grudnia do marca, liczne są również wzmianki pogodowe z maja, czerwca, lipca i sierpnia. Miesiące jesienne – wrzesień i październik – są najrzadziej opisywane. Wówczas większość plonów była już zebrana i stan pogody nie był tak istotny dla dalszych warunków życia w mieście i okolicy. Natomiast pogoda panująca późną wiosną i w miesiącach letnich warunkowała rozwój zbóż, owoców i warzyw i miała zasadnicze znaczenie dla wysokości plonów. Najwięcej wzmianek czerwcowych związanych jest z opisywanymi burzami i wichurami, które często powodowały zniszczenia w mieście. Zimy, często bardzo surowe, czyniły warunki życiowe bardzo trudnymi. Większość notatek grudniowych, styczniowych i lutowych, częściowo również listopadowych, a sporadycznie nawet październikowych dotyczy mrozów oraz opadów śniegu i deszczu. Apropozycja miasta w okresie zimy mogła być bardzo trudna. Szczególnie liczną grupę notatek tworzą te poświęcone zamrażaniu Wisły i zachowaniu się lodu na Wiśle. Silny lód pozwalał przeprawiać się przez Wisłę, lód spływający mógł zniszczyć mosty prowadzące do Kępy Bazarowej, odcinając Toruń od Kujaw. W tym przypadku zapiski były często związane z informacjami o zaopatrywaniu miasta w zboże. Dawida Brauera interesowały też najwyraźniej warunki pracy szyprów.

Oba źródła oddają, jak się wydaje, stopień zainteresowania całego mieszczaństwa określonymi zjawiskami pogodowymi. Szczególne miejsce zajmują w obu źródłach zjawiska pogodowe uznawane za ekstremalne, które w naturalny sposób bardziej interesowały pamiętnikarzy.

Tabela 1. Liczba wzmianek pogodowych w poszczególnych miesiącach w pamiętnikach D. Brauera

Lata	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Wzmianki dla pór roku	Suma
1713	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1715	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 – jesień	1
1719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 – wiosna	1
1720	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5
1721	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1

cd. tabeli 1

1722	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1 - zima	2
1724	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 - zima	1
1725	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
1726	3	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	6
1727	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
1728	1	1	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1-lato	7
1729	3	1	2	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	14
1730	5	1	1	-	2	-	1	-	2	1	-	-	-	13
1731	1	-	3	-	-	1	1	2	-	-	-	-	1-jesień	9
1732	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	6
1733	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	1	1	-	6
1734	2	5	1	-	2	-	4	-	-	-	1	-	-	15
1735	6	3	-	-	2	1	2	2	-	-	-	3	-	19
1736	2	3	1	1	2	1	16	3	-	2	1	3	-	35
1737	6	3	1	3	1	2	1	-	2	-	-	3	-	22
1738	2	1	1	-	-	3	1	1	-	-	2	2	1-zima	14
1739	2	1	1	1	1	2	1	-	-	1	2	3	-	15
1740	4	10	2	1	6	4	1	1	2	1	1	2	1-zima	36
1741	8	9	7	3	4	1	-	5	1	3	1	5	-	47
1742	2	6	7	6	3	2	5	5	-	1	3	5	-	45
1743	6	1	4	2	2	5	1	1	-	2	1	4	-	29
1744	5	11	-	1	4	3	4	9	7	-	2	4	-	50
1745	7	4	8	6	3	3	7	5	1	2	1	5	-	52
1746	1	3	9	4	3	3	9	5	2	1	3	9	-	52
1747	10	7	11	6	7	11	4	3	9	5	13	14	-	100
1748	17	7	9	13	10	9	18	16	8	15	19	12	-	153
1749	20	28	11	17	4	12	17	11	2	9	2	16	-	149
1750	7	13	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Suma	114*	108*	85*	68	60	72	94	74	37	43	52	94	8	909

\* W celu uzyskania możliwości porównania liczby zapisek w poszczególnych miesiącach, w związku z brakiem zapisek od kwietnia 1750 r., nie uwzględniono w rubryce „Suma” dla stycznia, lutego i marca liczby wzmianek z roku 1750.

Tabela 2. Liczba wzmianek pogodowych w poszczególnych miesiącach w pamiętnikach J. Richtsteiga

Lata	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Suma
1705	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
1706	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2	3	2	10
1707	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
1721	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
1723	-	-	2	-	2	-	2	-	-	-	1	2	9
1725	-	-	1	-	-	5	1	-	-	-	-	-	7
1726	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
1727	1	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	6
1729	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
1730	2	2	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8
Suma	3	4	6	3	4	11	4	-	-	2	5	9	51

## Zimy

W przypadku zimy szczególnie mroźne były w latach 1709 i 1740. W roku 1709 temperatury spadły z pewnością do około minus 20 stopni C (w Gdańsku zanotowano 17,7 stopnia). Zima 1740 r. była jeszcze o 5–6 stopni chłodniejsza. Wyjątkowo chłodna była już jesień 1739 r. Pod koniec października spadł śnieg, któremu towarzyszył na tyle silny mróz, że Wisła w ciągu trzech dni została pokryta lodem. Lód na Wiśle utrzymał się do 10 listopada, po czym nastąpiła krótka odwilż. Drugą połowę listopada porównywano z zimą 1709 r. Wisła była ponownie zamrznięta. Kolejna odwilż miała miejsce w początkach grudnia, chociaż nie należy przypuszczać, aby lód na Wiśle puścił. Wyjątkowo silne mrozy zaczęły się pod koniec grudnia 1739 r. i trwały nieprzerwanie do 13 stycznia, po czym nieznacznie tylko zelżały, by od 23 stycznia ponownie się nasiliły. Według jednego z pomiarów podanych w „Thornische Wöchentliche Nachrichten und Anzeigen” temperatura w styczniu spadła do 84 stopni według termometru florenckiego. Mrozy trwały do 20 lutego, po czym po krótkim nieznacznym ociepleniu znów powróciły. Pogoda zmieniła się na dobre dopiero po połowie marca. Lody na Wiśle spłynęły ostatecznie dopiero 4 kwietnia. Wisła w okresie jesieni 1739, zimy i wiosny 1740 r. była więc zamrznięta przez ponad cztery miesiące. Obie zimy 1709 i 1740 r. można uznać za ekstremalnie zimne.

W pierwszej połowie lat dwudziestych przeważały zimy typu umiarkowanego. Zimą 1720 r. Wisła w ogóle nie zamarzła. W 1721 r. Wisła była tylko częściowo pokryta lodem. Łagodne były zimy w latach 1722 i 1724. Surowsze natomiast były zimy lat 1726 i 1729. W 1726 r. temperatura miała nawet spadać poniżej poziomu z roku 1709, a zimą 1729 r. uznano za wyjątkowo surową, jakiej nie pamiętano od dawna. Lód na Wiśle puścił wówczas dopiero 1 kwietnia. Tę ostatnią być może również należałoby zaliczyć do zim ekstremalnych, a tylko lakoniczność źródeł nie pozwala jej dostatecznie dokładnie opisać.

Zimy z lat trzydziestych charakteryzowały się zmienną pogodą. Okresy mrozów przeplatały się z okresami odwilży, pogody pochmurnej z dużą ilością deszczu. Tylko zima 1731 r. była stała, mroźna i obfita w opady śniegu. Bez większych zmian taka pogoda panowała do połowy marca. To dziesięciolecie zakończyła wyjątkowo surowa zima roku 1740.

Zimy z lat czterdziestych również były bardzo zmienne. Z silnymi mrozami przeplatały się okresy odwilży. Najsurowsza była zima roku 1748, kiedy to z niewielkimi okresami odwilży mroziło mocno przez cały styczeń, luty i część marca.

W sumie zimy, pomimo w przeważającej części zmiennej pogody, były zdecydowanie surowsze niż obecnie. Stałym elementem krajobrazu zimowego były wozy przejeżdżające po lodzie przez Wisłę.

## Wiosny

Opisy okresów wiosennych skupiały się na takich zjawiskach, jak gwałtowne burze, silne wiatry, powódzie i susze. Do powodzi doszło wiosną 1719 r. Woda sięgała Bramy Mostowej. Wiele wiosek na nizinie zostało zalanych. Powódź porównywano z tą, która miała miejsce w roku 1673. Kolejna powódź powtórzyła się wiosną 1740 r., chociaż już nie na taką skalę. W latach dwudziestych wyróżniła się ze względu na panującą od początków maja do połowy czerwca suszę wiosna roku 1726. Susza poza wpływem na vegetację roślin spowodowała również zamarcie żeglugi na Wiśle z powodu zbyt niskiego stanu wody. Przez cały okres przeważały wiosny chłodne i deszczowe. Dużo było wiatrów północnych i północno-wschodnich. Nierzadkie były przymrozki w maju, które częściej zdarzały się w latach czterdziestych (1740, 1741, 1742, 1747). Dochodziło nawet do przymrozków w czerwcu (np. w 1731, 1741, 1749 r.).

## Lata

W przypadku pór letnich koniec czerwca i lipiec raczej były ciepłe i z mniejszą ilością deszczów, chociaż częste były burze, natomiast zdecydowanie deszczowe były miesiące sierpniowe. We wrześniu liczba opadów najwyraźniej malała. Suche lipce, ale z licznymi burzami przeważały w latach dwudziestych. Wyjątkowo deszczowe było prawie całe lato 1730 r. i 1736 r. W 1736 r. doszło do dużej powodzi w lipcu. Wyjątkowo zimne było lato roku 1731, 1735 i 1740. W pierwszej połowie lat czterdziestych lata opisywano jako deszczowe. Natomiast w 1746 r. lipiec był bardzo upalny, sierpień zaś tradycyjnie deszczowy. Z kolei w 1747 r. lipiec był chłodny i deszczowy, natomiast sierpień umiarkowanie ciepły i wyjątkowo prawie bez deszczu. Za wyjątkowo suche może należy uznać lato 1748 r.

## Jesienie

Miesiące jesienne są najrzadziej opisywane w źródłach. W latach dwudziestych, trzydziestych i czterdziestych zwracano uwagę na wcześnie pojawiające się mrozy. Silny mróz panował przez dwa pierwsze tygodnie listopada 1730 r., od 9 do 12 XI 1738 r., od końca października 1739 r. Mrozy w październiku notowano również w innych latach, np. w 1748 i 1749 r. Wrzesnie, które zostały opisane, są przedstawiane jako miesiące ciepłe i słoneczne. Wyjątkowo ciepła i słoneczna była jesień 1745 r. w okresie od września do około połowy listopada, być może nawet i później. O mrozie i śniegu wiadomo dopiero od 5 grudnia.

## Wiatry

Jeśli chodzi o zjawiska atmosferyczne, poza mrozami, deszczami i powodziami sporo miejsca poświęcano tylko zimnym wiatrom. Zupełnie wyjątkowo wspomniano powiew cieplejszego powietrza. Na tej podstawie można by stwierdzić, że przeważały wiatry północne, północno-wschodnie i północno-zachodnie, częste wiosną i zimą, pojawiające się latem. Bez wątplenia jednak pamiętnikarze odnotowywali tylko wyjątkowo chłodne wiatry, o innych nie wspominając, jeżeli nie były one zdecydowanie silniejsze i nie powodowały zniszczeń. Jesienią są wymieniane kilkakrotnie silne wiatry zachodnie. Trudno jednak ocenić, czy jest to tylko kwestia przypadku, czy też rzeczywiście ten rodzaj wiatrów pojawiał się częściej w październiku i listopadzie. Częste były również opisy wyjątkowo sil-

nych burz z wiatrami, które niszczyły domostwa, a nawet były przyczyną śmiertelnych wypadków.

## Burze

Burz bardzo się obawiano, zwłaszcza że często towarzyszył im grad. Tak np. D. Brauer pisał o jednej z nich 22 VI 1728 r.: „Była silna burza z błyskawicami i potężnym deszczem, po czym spadł grad. Burza objęła Elżanowo, Orzechówko i wiele innych miejscowości. Zboże (jare i ozimina) zostało bardzo zniszczone, prawie nic nie pozostało na polach stojącego. Nadzieje na dobre zbiory pogrzebała wielkość gradu wielkiego jak orzechy, inni chłopci twierdzili, że znajdowali grad wielki jak kurze jaja. Tak wielkie niszczące dotknęło wiele miejscowości: Świecie, Chełmno, Topolno”<sup>34</sup>.

Burze powodowały również pożary. Pod dniem 28 VII 1731 r. Dawid Brauer zapisał, że pomimo ciepłego lipca częste deszcze, silne wiatry i burze spowodowały w wielu miejscowościach duże szkody, i tak np. ostatniej nocy burza z silnym wiatrem zniszczyła trzy budynki gospodarcze niedaleko Chełmna, a w Narwi legła w popiele karczma<sup>35</sup>.

Opisy poszczególnych pór roku w latach 1709–1750 sporządzone na podstawie pamiętników Johanna Richtsteiga i Dawida Brauera:

### Zima 1709 r.

Była to niezwykle mroźna, jedna z najcięższych, jakie pamiętano. Poza silnymi mrozami były też duże opady. Według pomiarów Fahrenheita temperatura spadła do 0<sup>0</sup> F (-17,8<sup>0</sup> C).

---

<sup>34</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-54, s. 356: „Entstand ein heftiges Donnern und Blitzen mit einem heftigen Regen, darauff ein ungemeiner Hagel folgete, der in Elsanowo, Orzechowko und wo sonst der Streiff traff, alles Sommer und Winter Getreyde so stark niederschlug, daß nicht einhalten stehen blieb, der hoffnung zur Erndte überließ die Größe des Hagels ist wie Wallnüsse groß gantz packig gewesen, und haben Landtleute versichern wollen des vieler darunter wie Hüner Eyger groß sich befunden, solches Unglück hat viele Örter betrafen unter andern Schwetz, Culm, Topolno”.

<sup>35</sup>APT, AmT, Kat. II, XIII-54, s. 442: „Diesen Monath hatten wir zwar wenig warme Tage den noch entstanden oft und schwere Regen, Sturmwinde und Donnerwetter welche lestere an vielem Orthen sehr großen Schaden verursacht, wie den in heutiger Nacht das Gewitter 3 Scheunen bey Culm, und in dem Dorff Nawra den Krug nebst allen Seiten Gebäuden in die Asche geleget”.

Wiosna 1719 r.

Panował wyjątkowo wysoki stan wody w Wiśle, która sięgała do okien bud celnych i wpływała do Bramy Mostowej. Zalało wiele wiosek na nizinach. Porównywano tę powódź do powodzi z 1673 r.

Zima 1720 r.

Była łagodna, z niewielką ilością mrozów. Wisła nie zamarzała. Panowały duże opady śniegu i deszczu. 7 lutego oprócz opadów był silny wiatr.

Zima 1721 r.

Była również stosunkowo łagodna, chociaż nieco mroźniejsza od poprzedniej. Wisła była częściowo pokryta lodem, po którym w niektórych krótkich okresach i tylko w niektórych miejscach można było przejechać. W lutym najprawdopodobniej już nie było lodu na Wiśle.

Zima 1722 r.

Również była raczej łagodna. Pogoda była bardzo zmienna. Po okresach mrozów następowały okresy odwilży. W połowie stycznia Wisła była spławna. W lutym nie było już w ogóle miejsc zamrzniętych na Wiśle.

Lato 1722 r.

Wiadomo tylko o silnym deszczu i zimnym wietrze w dniu 30 czerwca, co przekształciło się w silną burzę z ulewą i gradem.

Zima 1724 r.

Była łagodna, bez mrozu. Często padały deszcze.

Lato 1725 r.

Wiadomo tylko, że w początkach sierpnia przez dwie doby padał silny deszcz, również grad, którym towarzyszył silny wiatr z północy.

Zima 1726 r.

Zima była ostrzejsza od poprzednich, przynajmniej w styczniu. Z początkiem roku zapanował mróz. 20 stycznia przy silnym mrozie spadło



dużo śniegu. Temperatura była niższa niż w czasie zimy roku 1709, można więc sądzić, że spadała poniżej minus 20° C.

#### Wiosna 1726 r.

Od początków maja do połowy czerwca panowała susza. Żegluga na Wiśle była zahamowana z powodu zbyt niskiego stanu wody. Deszcz spadł dopiero między 17 a 18 czerwca.

#### Lato 1726 r.

W lipcu było bardzo suche lato, z częstymi burzami.

#### Zima 1727 r.

Lody na Wiśle puściły krótko przed 18 marca. Można więc przypuszczać, że przynajmniej pod koniec zima była mroźna.

#### Zima 1728 r.

W styczniu były fale mrozu i odwilży oraz silne opady śniegu, który jednak szybko topniał. Powodowało to podnoszenie się poziomu wody w Wiśle i pękanie lodu na rzece. Zalało 5 pól położonych na kępie przed mostem niemieckim. Potem jednak przyszła fala mrozów, w efekcie czego już 13 lutego powyżej tego mostu można było przejechać przez Wisłę silnie obciążonym wozem. Pod koniec lutego nastąpiła odwilż, co spowodowało jednak początkowo spiętrzenie i cofnięcie się napływającego lodu. 13 marca lód już swobodnie spływał Wisłą. 21 marca padał deszcz ze śniegiem i gradem przy silnym wietrze.

#### Wiosna 1728 r.

Wiadomo tylko o silnym deszczu i burzy, a następnie o opadach gradu 22 czerwca. Opady te objęły Toruń i okolice – Elżanowo, Orzechówko i inne miejscowości.

#### Lato 1728 r.

Biorąc pod uwagę bardzo niski poziom wody w Wiśle należałoby przypuszczać, że lato było suche. Można było pływać tylko niezaladowanymi łodziami. Stan wody podniósł się w nocy z 7/8 września.

## Zima 1729 r.

Była stała i mroźna. Z powodu silnego mrozu były problemy z zaopatrzeniem w wodę pitną w gospodarstwach. W styczniu padał duży śnieg i wiał silny wiatr. W lutym również panował silny i stały mróz, a opady śniegu były częste i obfite. W marcu z wyjątkiem krótkotrwałego lekkiego ocieplenia również panował mróz. Według oceny mieszkańców dawno nie było tak surowej zimy. Jeszcze pod koniec marca po kilku dniach odwilży wrócił silny mróz i obfite opady śniegu. Łód puścił dopiero 1 kwietnia po kilku dniach odwilży.

## Wiosna 1729 r.

Początek wiosny był mroźny i z obfitymi opadami śniegu. 1 kwietnia ruszył lód na Wiśle. Stan wody w rzece w początkach kwietnia bardzo się podniósł. 12 kwietnia woda zniszczyła budynek szyprów. Maj i pierwsza połowa czerwca były bardzo deszczowe. Od połowy maja do 13 czerwca było również bardzo chłodno. Często zdarzały się opady z gradem. W maju lub czerwcu w pobliżu Ostromecka i kilku innych miejscowości padał deszcz z gradem. 15 czerwca pogoda była bardzo ładna, potem jednak zaczął się silny deszcz z burzą.

## Zima 1730 r.

Silny mróz zaczął się pod koniec grudnia ubiegłego roku. Nieco wcześniej pogoda była zmienna, silny mróz spowodował powstanie pokrywy lodowej na Wiśle, ale ocieplenie i deszcz szybko ją zniszczyły i lód zaczął sływać. W początkach stycznia pomimo łagodnej i dżdżystej pogody woda opadała. Wkrótce jednak znów przybrała, a wiszący lód zaczął sływać. Potem w ciągu miesiąca panował stosunkowo stały mróz. O opadach nic nie wiadomo. 30 stycznia w nocy był silny wiatr. 15 lutego był silny mróz i jasny dzień. Lód na Wiśle cofnął się 11 marca. Zapewne wkrótce potem zaczął sływać.

## Wiosna 1730 r.

Kwiecień był ciepły i suchy. Od połowy kwietnia do 6 maja nie było prawie w ogóle deszczu. W początkach maja wiały silne i zimne wiatry z północy. 6 maja spadł nawet śnieg, ale pod wpływem słońca szybko stopniał.

### Lato 1730 r.

Do 21 lipca było dużo ulew i bardzo silnych burz. Panowały też silne wiatry. Dalsza część lata również była deszczowa. Deszczowa pogoda panowała do 5 września. 5 września był silny deszcz z burzą i gradem. Wrzesień chyba też był deszczowy. 21 września rano był deszcz z burzą.

### Jesień 1730 r.

Od początków listopada przez 14 dni panował silny mróz, po czym zrobiło się bardzo ciepło, jednak na krótko. Kolejny mróz zniszczył kwitnące w czasie tych ciepłych dni rośliny.

### Zima 1731 r.

Była bardzo mroźna i obfita w opady śniegu. Taka zima panowała bez większych zmian do połowy marca. Grubość lodu na Wiśle w niektórych miejscowościach osiągnęła 1 łokieć. Po krótkiej odwilży w nocy 15 marca znów zapanował mróz. Silny zachodni wiatr spowodował cofnięcie się lodu i wpłynięcie na 5 pól powyżej niemieckiego mostu. Lód na Wiśle zaczął spływać 18 marca.

### Wiosna 1731 r.

Czerwiec był bardzo zimny, z licznymi deszczami i gradem. Były również przymrozki.

### Lato 1731 r.

W lipcu było zimno, niewiele ciepłych dni, natomiast częste były deszcze i silne burze. Taka chłodna pogoda panowała również w sierpniu.

### Zima 1732 r.

Wiadomo tylko, że silniejsze mrozy skończyły się przed początkiem marca, kiedy ruszył lód na Wiśle.

### Wiosna 1732 r.

Czerwiec był bardzo deszczowy.

### Jesień 1732 r.

Grudzień był mroźny. Mróz zaczął się pod koniec listopada. Między 11 a 18 grudnia mróz osiągał 85°.

### Zima 1733 r.

Pod koniec grudnia (1732 r.) zaczęła się odwilż. W ciągu dwóch dni zniknął śnieg.

### Wiosna 1733 r.

Marzec i kwiecień były wilgotne i zimne. W maju i czerwcu zrobiło się ciepło i sucho.

### Lato 1733 r.

Lipiec był bardzo deszczowy. 29 lipca była bardzo silna burza z gradem. Ale poziom wody na Wiśle był na tyle niski, że były problemy ze spławem Wisłą.

### Jesień 1733 r.

W grudniu mróz panował tylko przez jedną dobę. Poza tym prawie codziennie padał deszcz, a pogoda była mglista (pochmurna).

### Zima 1734 r.

W początkach stycznia bardzo wzrósł poziom wody w Wiśle (o 2 łokcie). Wisła nie była całkiem pokryta lodem 10 lutego. Poniżej mostu można było po jednej stronie żeglować. Można więc przypuszczać, że zima przed 10 lutego również była stosunkowo łagodna, raczej deszczowa. W pierwszej połowie lutego panowała deszczowa pogoda. 16 lutego były silne wiatry z północnego zachodu, deszcz, grad i śnieg. 19 lutego Wisła powyżej aż do Pieczysk była w pełni wolna od lodu. Poziom wody był bardzo wysoki na tyle, że „Werder”, czyli Kępa, znalazła się pod wodą. W drugiej połowie lutego i w początku marca były silne wiatry. Pogoda była łagodna, a lód na Wiśle bardzo słaby, niepełny.

### Lato 1734 r.

Początek sierpnia był deszczowy. Były deszcze z gradem, silnym

wiatrem. Taką burzę z 1 sierpnia porównywano z burzą z 29 lipca poprzedniego roku. Od 4 sierpnia deszcze były bardzo częste. Silne deszcze występowały też w drugiej połowie sierpnia. 18 sierpnia od północy do południa padał deszcz i była burza.

#### Jesień 1734 r.

W początkach grudnia panował mróz. Potem chyba zapanowała odwilż, z pewnością od około 20 grudnia było deszczowo, pochmurno i łagodnie.

#### Zima 1735 r.

Początek zimy był łagodny, ale z temperaturami poniżej zera. Padał deszcz i było pochmurno. Deszczowa pogoda spowodowała wysoki poziom na Wiśle. 4 stycznia lód się cofnął, była więc odwilż. Do 20 stycznia pogoda była łagodna, z częstymi deszczami. Silniejszy mróz i śnieg nastąpiły dopiero 7 lutego. Na Wiśle coraz częściej pojawiał się pływający lód.

#### Wiosna 1735 r.

Maj był zimny i z częstymi deszczami. Zdarzały się dosyć silne przymrozki, np. w nocy 23 maja. W czerwcu były częste deszcze i silne burze.

#### Lato 1735 r.

Koniec czerwca i lipiec były deszczowe z prawie codziennymi silnymi deszczami. Pierwszy naprawdę ciepły dzień był dopiero 18 lipca. Jednak już o czwartej po południu znów zaczęło padać i była burza w wielu miejscowościach. Sierpień z wyjątkiem kilku dni ciepłych i słonecznych był zimny, deszczowy, ze stałymi wiatrami północnymi i północno-wschodnimi. Wzrósł znacznie poziom wody w Wiśle. Niektóre obszary wiejskie na nizinie zostały zalane.

#### Jesień 1735 r.

W początkach grudnia Wisła pokryła się lodem. 6 grudnia padał deszcz, a lód na Wiśle zaczął spływać. W kolejnych dniach grudnia panowała chłodna i deszczowa pogoda.

## Zima 1736 r.

Pod koniec grudnia było bardzo zimno i spadł śnieg. Pierwsza połowa stycznia była wyjątkowo mroźna. Mróz przewyższał najchłodniejsze zimy. Od 25 stycznia zapanowała łagodniejsza pogoda. Zniknął śnieg. Lód na Wiśle zrobił się dosyć kruchy. Taka pogoda była do 16 lutego. Wtedy wrócił silny mróz i spadł duży śnieg. Lód na Wiśle puścił 14 marca i spłynął.

## Wiosna 1736 r.

W kwietniu były wiatry północno-wschodnie. Czerwiec był deszczowy i chłodny. W połowie czerwca spadł silny deszcz, a chłód miał przewyższać chłody jesienne. Poziom wody w Wiśle był wysoki.

## Lato 1736 r.

Koniec czerwca i początek lipca były bardzo mokre, padały silne deszcze. Poziom wody na Wiśle jeszcze się podniósł. Na obszarach nizinnych już w początkach lipca zaczęła się powódź. W pierwszej dekadzie lipca ciągle padało, a stan wód się podnosił. Miasto zostało zalane. Wylały Wisła i Drwęca. Ludzie poruszali się łodziami. Woda zaczęła opadać dopiero po 20 lipca. Od 16 lipca zapanowała ładna słoneczna pogoda, ale woda opadała powoli. Do 26 lipca opadła tylko o 2 łokcie, a potem codziennie o 2-3 cale. Pierwsza połowa sierpnia była ciepła i słoneczna, druga chyba bardziej deszczowa.

## Jesień 1736 r.

Pierwsza połowa października była chyba również deszczowa. Do 19 października poziom Wisły znowu się podniósł. Zdarzały się silne wiatry, jak np. 21 października. Silne wiatry były też około połowy listopada. Koniec listopada był bardzo mroźny, Wisła pokryła się lodem. Początek grudnia to łagodna pogoda, lód na Wiśle zniknął. Do końca roku była łagodna pogoda, z małą ilością mrozów, za to dużą ilością dni deszczowych.

## Zima 1737 r.

Koniec grudnia to łagodna i deszczowa pogoda. W pierwsze dwa dni stycznia zapanował mróz, po czym znów wróciła łagodna pogoda ze

zmieniającym się deszczem i śniegiem. 9 stycznia był silny wiatr. Ostry mróz był wieczorem 21 stycznia, po czym zaczął się o północy intensywny deszcz z wiatrem północnym i północno-zachodnim. Niektóre części Wisły (zatoczki) były pokryte lodem. Od 2 do 10 lutego panował silny mróz. Mróz ten panował do 23 lutego. Wisła jednak nie zamarzała. 23 lutego zaczęła się deszczowa, cieplejsza pogoda i lód całkiem zniknął.

#### Wiosna 1737 r.

W początkach kwietnia było deszczowo i wietrznie (np. 3 IV). Podniósł się poziom Wisły. 6 kwietnia pogoda gwałtownie się zmieniła, spadł śnieg i nastąpił mróz. Następne dni były chłodne i wietrzne. Taka pogoda panowała do 20 kwietnia, po czym przyszły dość ciepłe dni. W czerwcu do 23 czerwca panowała silna susza. Poziom wody na Wiśle był bardzo niski. 23 czerwca spadł deszcz i zrobiło się bardzo zimno.

#### Lato 1737 r.

Koniec czerwca i pierwsza połowa lipca były bardzo ciepłe. W początku września padało.

#### Jesień 1737 r.

Grudzień był stosunkowo łagodny, pochmurny.

#### Zima 1738 r.

Koniec grudnia był pochmurny i łagodny, z niewielkimi chłódami. Od początku stycznia zaczęły się silne mrozy. 12 stycznia Wisła była już pod lodem. Od 1 do 12 stycznia wiały wiatry wschodnie. Zima do początków marca była dość mroźna i stała, z małą ilością opadów śniegu. W początkach marca słońce i deszcze spowodowały, że lód na Wiśle stał się słaby i powoli zaczął sptywać.

#### Wiosna 1738 r.

Czerwiec był suchy i ciepły.

#### Lato 1738 r.

24 czerwca była bardzo silna burza, z silnymi wiatrami i gradem.

### Jesień 1738 r.

Od 9 do 12 listopada był silny mróz, za sprawą którego Wisła pokryła się lodem. Listopad i pierwsza połowa grudnia były bardzo zimne. Dopiero po połowie grudnia pogoda stała się zmienna i łagodna, lód na Wiśle zniknął.

### Zima 1739 r.

Koniec grudnia był łagodny. Mróz zapanował około 7 stycznia. Od połowy stycznia mróz stał się słabszy, a pogoda łagodniejsza. Było dużo deszczów. Lód na Wiśle stał się kruchy, a stan wody zaczął się podnosić, w związku z czym lód przed 27 stycznia zaczął spływać. Do 12 lutego lód całkowicie zniknął, a pogoda była stale łagodna i deszczowa.

### Wiosna 1739 r.

Okolo 25 marca było bardzo chłodno, z silnymi wiatrami, deszczem, śniegiem i gradem. Pogoda taka utrzymywała się w kwietniu. Na Święta Wielkanocne był śnieg. Okolo połowy czerwca również było bardzo chłodno, a nocami zdarzały się przymrozki.

### Jesień 1739 r.

Pod koniec października spadł duży śnieg, a silny mróz spowodował, że Wisła zamarzała w ciągu trzech dni. Mróz był silny przez najbliższe dni, Wisła stała pod lodem do 10 listopada. Można przypuszczać, że okolo 10 listopada pogoda nieco złagodniała, ale zaraz wróciły mrozy. Listopad był bardzo mroźny. Mróz z dnia na dzień stawał się coraz silniejszy. Były duże opady śniegu, a siłę mrozu porównywano już wówczas z tą z 1709 r., a więc przypuszczalnie okolo 20° C poniżej zera. Mróz zelżał dopiero w początkach grudnia. Nastąpiła pochmurna i deszczowa pogoda. Wkrótce jednak znów zaczęło mrozić.

### Zima 1740 r.

Pod koniec grudnia było mroźno. Od 6 stycznia było nadzwyczaj mroźno. Wisła w wielu miejscowościach pozamarzała do samego dna, a lód zaczął trzaskać. Tak silne mrozy przekraczające -20° C trwały do 13 stycznia i kilka dni potem, po czym nieco zelżały, by 23 stycznia znów się nasilić. Według termometru florenckiego pewnego dnia temperatura



wynosiła 84 stopnie. Podawano, że mrozy są silniejsze o 5–6 stopni aniżeli w 1709 r., 6, 7 i 8 lutego mrozy był tak silne, jak w początkach stycznia. Mrozy osłabły na krótko około 20 lutego, po czym znów się nasiliły. Codziennie padał również śnieg. Po 20 lutego mróz z każdym dniem stawał się silniejszy i dorównywał mrozowi styczniowemu. Około połowy marca zmieniła się pogoda, padało. Zwykle 25 marca Wisła była wolna od lodu, ale w tym roku przy pochmurnej pogodzie i silnych nocnych mrozach tak się nie stało. Woda podniosła się o ponad 2 łokcie w ciągu dwóch dni (20–22 marca).

#### Wiosna 1740 r.

4 kwietnia przy silnych nocnych mrozach wciąż podnosząca się woda zaczęła w końcu działać na lód i ten przed południem zaczął pękać, by wreszcie ruszyć. Kwiecień był dżdżysty, pochmurny. W Święta Wielkanocne był śnieg, potem przyszły deszcze. Do końca kwietnia stan wody na Wiśle wciąż się podnosił. Łąki na nizinach były zalane wodą. Było zimno, padały deszcze i panowały silne wiatry. W początkach maja było zimno, w nocy zdarzały się przymrozki, wiały wiatry południowo-zachodnie. Do 19 maja wciąż było bardzo zimno. Taka zimna pogoda panowała do 12 czerwca. Były zimne wiatry z północy. W nocy z 11/12 czerwca był przymrozek, pojawił się nawet lód. Dopiero w drugiej połowie czerwca ocieplilo się i zaczęły padać cieplejsze deszcze.

#### Lato 1740 r.

29 lipca noc była tak zimna, że doszło nawet do przymrozków. Sierpień był prawie codziennie deszczowy.

#### Jesień 1740 r.

Około 2 września, po okresie zimnej i mokrej pogody, zaczęło być ciepło i ładnie. 7 października było bardzo zimno, brzegi rowów pokryły się lodem, w ciągu dnia był śnieg, deszcz i grad. Wiał silny wiatr północny, ale potem pogoda zrobiła się cieplejsza. Tak było do 10 grudnia, z wyjątkiem jednego lub dwóch mroźniejszych dni. Cały czas padał deszcz i były silne wiatry. Reszta grudnia też była deszczowa.

## Zima 1741 r.

Płynący lód na Wiśle pojawił się 20 grudnia. W początkach stycznia pogoda była bardzo zmienna. Trochę mroziło, potem znów padało i było cieplej. Wisłą płynęło dużo lodu, poziom wody się podnosił. 14 stycznia Wisła zamarzła. Do końca stycznia zapanowała mroźna zimowa pogoda, ale pod sam koniec miesiąca zaczął padać silny deszcz. Lód zniknął. 8 lutego znów wróciły mrozy. Woda w Wiśle podnosiła się. Pojawił się lód na Wiśle, chyba dosyć słaby. Już 17 lutego lód na Wiśle cofnął się. Do 25 lutego lód nie uzyskał jeszcze swojego pełnego biegu. W nocy dosyć mocno mroziło. W dzień było słonecznie. Dopiero wieczorem o godz. 7.30 lód przybrał pełen bieg i zaczął spływać. Jednak 6 marca Wisła przy silnym mrozie i dużych opadach śniegu znowu zamarzła. Marzec był bardzo mroźny. Wiały wiatry północno-wschodnie. Na Wiśle pod Toruniem lód spłynął krótko przed 19 marca. Z 19/20 marca była bardzo silna burza. Marzec był dosyć słoneczny (mało opadów) przy zimnych nocach (mrozy).

## Wiosna 1741 r.

Początek kwietnia był chłodny. Były mrozy, padało dużo śniegu. Cały kwiecień był raczej chłodny. Jeszcze w początkach maja były silne przymrozki. Maj był bardzo zimny, przeważały wiatry północne i północno-wschodnie. Były też burze z gradem i silnym deszczem (25 V). Czerwiec też chyba był chłodny.

## Lato 1741 r.

Koniec czerwca był chłodny. Nocą z 24/25 czerwca był przymrozek. Wiał silny północno-wschodni wiatr. Lipiec chyba też był deszczowy. W początkach sierpnia padał codziennie silny deszcz. Były też burze. Bardziej słonecznie zrobiło się 9 sierpnia. Potem jednak znowu zaczęło padać. Deszcz padał prawie codziennie. Taka deszczowa pogoda panowała do końca sierpnia.

## Jesień 1741 r.

Wrzesień, październik i początek listopada były dosyć pogodne. Początek grudnia był deszczowy pomimo mrozu i śniegu. Deszcz zniszczył pojawiający się lód. Do połowy grudnia były silne wiatry. Wisła zamarzła 18 grudnia, ale szybko przyszła odwilż.

## Zima 1742 r.

Już 22 grudnia z powodu odwilży lód na Wiśle stał się zmienny. Pod koniec grudnia pogoda była łagodna, noce ciemne i mgliste, nie było śniegu. Lód na Wiśle był bardzo słaby, chociaż próbowano przejeżdżać ją wozami. Od początków stycznia zaczęły się bardzo silne mrozy. Trzymały cały styczeń. W początkach lutego zrobiło się cieplej. 1/2 lutego był silny wiatr i opady. 7 lutego pogoda była wiosenna. Lód na Wiśle cofnął się. 13 lutego przy silnym wietrze i łagodnej pogodzie lód zaczął sływać. 19 lutego powróciła pogoda zimowa. 21 lutego cały dzień padał śnieg. Wisła znowu pokryła się lodem. Silne mrozy były w nocy. Wkrótce jednak wróciła łagodna pogoda. Wisła uwalniała się od lodu. 1 marca padał obfity śnieg, a w nocy był silny mróz. 14 marca przy silnym wietrze północnym i północno-wschodnim zapanował ostry mróz, spadł śnieg, a Wisła zamarzała na tyle, że można było przejechać wozem. Do końca marca silne mrozy w nocy nie zanikały. Święta Wielkanocne były zimne i śnieżne.

## Wiosna 1742 r.

Koniec marca był zimowy, z mrozem i śniegiem. Codzienne śniegi i mróz były też w pierwszej połowie kwietnia. 17 kwietnia zrobiło się cieplej i wiosennie. W połowie maja było dosyć chłodno. 22 maja noc była tak zimna, że na wodach pojawił się lód, a owoce ucierpiały z powodu przymrozku. Tak chłodne dni z deszczami i gradem panowały do końca maja i w czerwcu.

## Lato 1742 r.

Koniec czerwca był chłodny. Były silne deszcze i grad. Podnosił się poziom wody w Wiśle. Podobna pogoda była w początkach lipca. Około 10 lipca było kilka dni bardzo ciepłych. W nocy 10 lipca była silna burza. Szybko jednak wróciły chłody. Chłodno było do końca lipca. 31 lipca zrobiło się ciepło i słonecznie. Taka pogoda trwała do 6 sierpnia, kiedy znowu zaczęły się deszcze. Od 8 do 11 sierpnia było ciepło i słonecznie. Poziom wody na Wiśle był niski. Zaczął się podnosić od 20 sierpnia. Większość sierpnia była słoneczna i ciepła. Podobnie było we wrześniu.

## Jesień 1742 r.

Październik był ciepły i słoneczny. Czasami zdarzały się nocne przy-

mrozki. Listopad był łagodny i deszczowy. Podobnie było do połowy grudnia. 14 grudnia zaczęła się bardzo silny mróz. Część Wisły stanęła pod lodem.

### Zima 1743 r.

Grudzień był bardzo mroźny. 26 grudnia termometry pokazywały 85 stopni według termometru florenckiego. Lód na Wiśle osiadł również powyżej mostów. W pierwszej połowie stycznia pogoda złagodniała i było deszczowo. Podniósł się poziom wody w Wiśle. 15 stycznia lód się cofnął. 16 stycznia lody na Wiśle (na odcinku tzw. Polskiej Wisetki, a więc między Kępą Bazarową a południowym brzegiem). Taka cieplejsza pogoda panowała do końca stycznia. 30 stycznia przyszło powietrze bardziej suche, a Wisła znowu pokryła się lodem. W lutym było raczej bez złagodzeń pogody. Nieco cieplej zrobiło się na kilka dni przed 7 marca. Pomimo nocnych mrozów lód na Wiśle cofnął się 7 marca. 12 marca jednak nastąpiły tak silne mrozy, że lód znowu pokrył Wisłę. Od 19 marca, pomimo silnych mrozów w nocy, następowały przyjemne dni. Ta łagodniejsza pogoda spowodowała, że 22 marca lód na Wiśle zniknął.

### Wiosna 1743 r.

Koniec marca był dosyć ciepły. W początkach kwietnia Wisła przybierała. Pierwsza połowa kwietnia była bardzo nieprzyjemna, 17 i 18 kwietnia spadł nawet śnieg. Zaraz potem jednak zrobiło się cieplej. Pierwsza dekada maja była bardzo deszczowa z silnymi burzami. W początku czerwca zrobiło się bardzo upalnie. Około 24 czerwca były częste burze.

### Lato 1743 r.

Koniec czerwca był deszczowy i burzowy. Od 12 do 26 lipca były codziennie deszcze. Deszczowy był również początek sierpnia (do 9 sierpnia).

### Jesień 1743 r.

W połowie października pogoda była wilgotna i zimna. Pojawił się pierwszy śnieg. Zaczął się również na wodzie pojawiać lód. Listopad też był deszczowy i nieprzyjemny. Zdarzały się bardzo silne wiatry. Podobna

była pierwsza połowa grudnia. 16 grudnia pojawił się pierwszy śnieg. Wisła stopniowo zaczęła pokrywać się lodem.

### Zima 1744 r.

Po 27 grudnia po deszczu przyszedł silny mróz i śnieg. Pod lodem stanęła najpierw część Wisły, zwana Polską Wiselką, a następnego dnia część między Kępą Bazarową a brzegiem toruńskim Wisły, zwana Niemiecką Wiselką. W początkach stycznia również były silne mrozy i duże opady śniegu. W drugiej połowie stycznia mróz się jeszcze nasilił. 25 stycznia termometry pokazywały 76 stopni według skali florenckiej. W kolejnych dniach mróz był jeszcze większy. 1 lutego termometry pokazywały już 96 stopni. Lód na Wiśle miał grubość ponad jednego łokcia. Mróz puścił dopiero po 8 tygodniach, 12 lutego zrobiło się cieplej, zaczęła się wilgotniejsza pogoda. Łagodna pogoda spowodowała wzrost stanu wód na Wiśle. 18 lutego lód się cofnął, o 6.00 wieczorem zaczął sphywać zarówno na polskiej, jak i na niemieckiej Wiśle. 20 lutego woda się jeszcze podniosła, lód sphywał bardzo intensywnie. 21 lutego woda się znowu podniosła i zalała 4 pola przed niemieckim mostem i jedno pole przed polskim mostem. Od 26 lutego było chłodniej. 28 lutego spadł śnieg. Były silne mrozy w nocy, ale kolejne dni były dosyć wilgotne.

### Wiosna 1744 r.

12 kwietnia była burza z gradem. Połowa maja była bardzo chłodna. Były też silne wiatry północne. Natomiast nie było deszczów. Pod koniec maja zaczął się podnosić stan wód na Wiśle. Pierwszy deszcz w maju spadł 26. Przed 26 maja było kilka dni dosyć ciepłych, ale w większości dni było bardzo zimno i z przymrozkami. Pierwsza połowa czerwca również chyba była chłodna, ale deszczowa. 16 czerwca przy stałym wietrze północnym i wschodnim w nocy był przymrozek. Do 21 czerwca tylko 3 dni były bez deszczu. 21 czerwca wiał silny wiatr zachodni.

### Lato 1744 r.

Do 12 lipca prawie codziennie padało, czasami były burze. Potem zrobiło się ciepło i bardzo sucho. Jednak woda w Wiśle podnosiła się. 21 i 22 lipca były bardzo silne burze. Sierpień był bardzo deszczowy. Było również zimno. Bardzo podniosła się woda w Wiśle. Zaczęła opadać dopiero po 27 sierpnia. Pod koniec sierpnia były wiatry północno-zachodnie.

Deszczowy i z burzami był również początek września. Do 18 września było deszczowo i zimno. Dopiero 18 września zrobiło się ciepło i słonecznie.

### Jesień 1744 r.

Od 18 do 28 września było ciepło i słonecznie. Potem zrobiło się chłodno i deszczowo. Październik i listopad były deszczowe, ale dosyć łagodne. Tylko przez dwa lub trzy dni były nocne mrozy. Mróz zaczął się dopiero 11 grudnia. Wisła pokryła się lodem. 14 grudnia zamarzała Polska Wisielka. Mróz stawał się coraz silniejszy. Do końca grudnia mróz był dosyć silny, chociaż pogoda była zmienna.

### Zima 1745 r.

23 grudnia zrobiło się ciepłej (ale chyba panowały temperatury ujemne) i deszczowo. Następnego dnia spadł śnieg. 1 stycznia zamarzała Wisła między Kępą Bazarową a Toruniem (Niemiecka Wisielka). W początkach stycznia było deszczowo. 3 stycznia przez całą dobę padało. Wiał również silny wiatr. Lód zajął pola. Pierwsza połowa stycznia była deszczowa. Od połowy stycznia zaczęło silniej mrozić. 21 stycznia z powodu podnoszącej się wody lód zajął cztery pola powyżej niemieckiego mostu. Mróz się nasilał. 23 stycznia były 72 stopnie według skali florenckiej. Około połowy grudnia było bardzo mało śniegu. Pomimo silnych mrozów woda w Wiśle podnosiła się. 1 marca termometry pokazywały 76 stopni. Było zimno i wiały zimne, ostre wiatry. Około połowy marca zapanowały dosyć przyjemne dni, ale w nocy były silne mrozy. Od 20 marca mrozy puściły, zrobiło się deszczowo. 24 marca lód cofnął się na części Wisły, na południe od Kępy Bazarowej (Polska Wisielka), ale wkrótce się zatrzymał.

### Wiosna 1745 r.

W drugiej połowie marca panowały nocne mrozy. Poziom Wisły był niestabilizowany, podnosił się i opadał. Lód na Wiśle cofnął się 27 marca. Zniszczył wiele pól. Zaczęła się powódź. 10 kwietnia była bardzo silna burza z potężnym deszczem. Od 12 do 19 kwietnia były bardzo silne wiatry. Zimne wiatry z północy i wschodu wiały również pod koniec kwietnia. Początek maja był zimny i deszczowy, ale końcówka maja była ciepła i słoneczna. W początkach czerwca było bardzo gorąco. Po 12 czerwca zaczęły się deszcze i bardzo silne burze. Wiosna była bardzo ciepła.

## Lato 1745 r.

Koniec czerwca to silne upały. Około 13 lipca nieco się ochłodziło. Po 13 lipca były silne burze z gradem. Zrobiło się chłodniej i deszczowo. Tak było do końca lipca. Sierpień zaczął się również deszczowo. Taka była też reszta sierpnia. Nie padało 17 sierpnia.

## Jesień 1745 r.

W końcu września i początku października była bardzo ładna pogoda. Od 3 października znowu zaczęły się deszcze, ale przypuszczalnie trwały krótko. 10 listopada stwierdzono, że dotychczas jesień była bardzo ładna. 5 grudnia był śnieg i mróz. 16 grudnia mróz się nasilił. Do 20 grudnia było coraz mroźniej i sucho. Powyżej mostu Wisła była zamrznięta.

## Zima 1746 r.

Koniec grudnia był cieplejszy i słoneczny, ale nocne mrozy utrzymywały lód na Wiśle. Mrozy zaczęły się znowu po 9 stycznia. W drugiej połowie lutego było nieco cieplej, ale od 28 lutego, przy silnym północno-wschodnim wietrze, mróz znów się nasilił. W początkach marca, przy silnym mrozie, spadł również śnieg. 11 marca termometry pokazywały 85 stopni florenckich, jednak było słonecznie. 13 marca spadł jeszcze śnieg. Od 14 marca woda w Wiśle zaczęła się podnosić. 15 marca była już o pół łokcia wyżej. Ponieważ zaczął się deszcz i wiatr, lód zaczął pękać. Nocne mrozy spowodowały jednak, że lód się utrzymał.

## Wiosna 1746 r.

Pod koniec marca, pomimo nocnych mrozów, zrobiło się cieplej. 29 marca po południu między 2 a 3 godziną lód się cofnął, ale ponieważ woda się niewiele podniosła, znowu osiadł. 31 marca pękła tylko część lodu, po południu zaczął jednak splywać. W pełni ruszył 1 kwietnia, gdy spadł deszcz i woda się nieco podniosła. 26 kwietnia był silny południowo-wschodni wiatr. Początek maja był bardzo deszczowy, ale ciepły i pojawiało się słońce. Czasami było chłodniej, gdy wiały wiatry z północy i wschodu. Koniec maja był bardzo zimny. Początek czerwca to chłody, codzienne wiatry z północy i wschodu, deszcze z gradem. Taka była też reszta czerwca.

## Lato 1746 r.

Sam początek lipca był ciepły, ale z deszczami i silnymi burzami. Jednak szybko zrobiło się upalnie (1-14 lipca). Były też bardzo silne burze. Woda w Wiśle znacznie opadła. Po 22 lipca zaczęły się codzienne deszcze i wiatry. Sierpień był deszczowy i wietrzny. Pod koniec sierpnia było bardziej słonecznie. Wrzesień był ciepły i słoneczny.

## Jesień 1746 r.

Pod koniec września było dosyć ciepło, ale deszczowo. 13 października podniósł się poziom wody w Wiśle. 20 listopada po niewielkimi mrozie spadł śnieg. W następnych dniach mrozy nasiliły się. 27 listopada zamarzała część Wisły na południe od Kępy Bazarowej (Polska Wisetka), następnie część między Kępą a Toruniem (Niemiecka Wisetka). 2 grudnia poziom wody w Wiśle nieco się podniósł. Lód się cofnął, jak to często działo się przed odwilżą i początkami spływania lodu, jednak tym razem nadal się utrzymywał. W następnych dniach zrobiło się cieplej. 9 grudnia spadł ciepły deszcz, w odczuciu Dawida Brauera tak ciepły, jak deszcze letnie. Pogoda była łagodna. Wreszcie 16 grudnia puściły lody. Łagodna i deszczowa pogoda panowała do końca grudnia.

## Zima 1747 r.

Koniec grudnia był łagodny i deszczowy. Podobna pogoda była w początkach stycznia. Mróz zaczął się 6 stycznia. 9 stycznia lód pokrył Wisłę powyżej mostu niemieckiego (między Toruniem a Kępą Bazarową) przy dosyć niskim stanie wód. 10 stycznia to samo stało się z częścią Wisły na południe od Kępy Bazarowej. Między 10 a 22 stycznia pogoda była bardzo zmienna. Po silnych mrozach łagodniała. Padał śnieg i deszcz. Po 22 stycznia było deszczowo i nieco cieplej, pochmurno. Mimo to lód na Wiśle się utrzymywał. 4 lutego podniósł się poziom wody, lód ruszył. Pogoda cały czas była łagodna, chociaż w nocy panowały mrozy. 8 lutego zrobiło się jeszcze cieplej. Woda na Wiśle bardzo się podniosła. Deszczowo, pochmurno i mokro z niewielką ilością mrozu było do końca lutego. Z początkiem marca zaczął się mróz, chłodny wiatr i śnieg. Na Wiśle pokazał się lód. Mróz rósł do połowy marca. Wiały północno-wschodnie wiatry. Ten drugi lód ruszył 18 marca przy silnym wietrze, pomimo mrozu.



## Wiosna 1747 r.

23 marca był bardzo silny mróz, jednak już 25 marca pogoda zaczęła się zmieniać. Zrobiło się cieplej. Spłynęła reszta lodu. Do 20 kwietnia było ciepło i ładnie. 20 kwietnia przy północno-wschodnim i północno-zachodnim wietrze spadł śnieg z gradem, w nocy był mróz, pojawił się lód. Początek maja był bardzo chłodny, były znaczne przymrozki, silne wiatry. Tak było do 25 maja. Maj był zimny i deszczowy. Ostatnie 5 dni maja były bardzo ciepłe, ale wilgotne. 31 maja był bardzo parny, nadeszła bardzo silna burza. Początek czerwca był bardzo ciepły i suchy. 6 czerwca znów było duszno i parno, była silna burza, następna 13 czerwca i kolejna 15 czerwca. Czerwiec był bardzo ciepły.

## Lato 1747 r.

Lipiec od początku był chłodny, codziennie padały deszcze. Pogoda poprawiła się dopiero od 22 lipca. Do 5 sierpnia nie było ani za ciepło, ani za zimno. Taka dobra pogoda była przez cały sierpień. Do 16 sierpnia tylko dwa razy padało. Deszcz spadł jeszcze 22 sierpnia. Jednak następne dni były suche. Sucho było do 11 września. Poziom wody w Wiśle bardzo się obniżył. 11 września w nocy spadł deszcz. Kolejne dni były wietrzne i deszczowe. Od połowy września znowu było sucho.

## Jesień 1747 r.

Druga połowa września była sucha. Niski stan wody w Wiśle utrzymywał się do końca września i w pierwszej połowie października. Zaczął się podnosić od 16 października, ale po 21 października woda znowu zaczęła opadać. Taki stan utrzymywał się do początków listopada. 6 listopada była gwałtowna ulewa i spadł pierwszy śnieg. Kolejne dwie noce były bardzo zimne, mroźne. Od 11 listopada zrobiło się cieplej. Było deszczowo i z silnymi wiatrami. Od 15 listopada znowu były mrozy. 17 listopada mrozy nasiliły się przy wietrze północno-wschodnim. Na Wiśle pojawił się lód. Kolejnych kilka dni było pochmurnych, z deszczami, i chłodnych. Od 21 listopada zaczął się silniejszy mróz. Lód zebrał się zarówno powyżej polskiego, jak i niemieckiego mostu. Po 23 znowu zaczęła się odwilż. Poziom Wisły podniósł się. Rzeka była spławna pomimo pewnych lodów. 27 listopada przy podnoszącej się wodzie lody wlewały się na pola. Pod koniec listopada pogoda była bardzo zmienna. Od początku grudnia były ciągle deszcze. Na Wiśle częściowo utrzymywał się lód (stał na Niemiec-

kiej Wiśle). Od 5 grudnia zaczęły wiać wiatry północne i wschodnie i było chłodniej, ale Wisłą można było jeszcze płynąć. Pogoda była bardzo zmienna, ale do 22 grudnia na tyle łagodna, że na Wiśle nie było lodu, a poziom wody z powodu częstych deszczów podniósł się o 2 łokcie.

### Zima 1748 r.

Koniec grudnia był łagodny i deszczowy. Od 2 stycznia ochłodziło się. Pogoda stała się zmienna i pochmurna. 6 stycznia przy wietrze północnym spadł śnieg. Od 8 stycznia mróz stał się silniejszy. 10 stycznia Wisła zamarzła powyżej mostu niemieckiego. Mróz się nasilał. 13 stycznia termometry pokazywały 80 stopni, według niektórych nawet 85 stopni według skali florenckiej. Do 25 stycznia były silne mrozy oraz wiatry wschodnie i północne. Od 25 stycznia zaczęła się odwilż. Rósł poziom wody w Wiśle. Od 7 lutego mróz się nasilił. 8 lutego było 88 stopni według pomiarów termometrem florenckim. 15 lutego przy silnym wietrze i mrozie spadł duży śnieg. Mróz trzymał do końca lutego. Były też silne wiatry. 6 marca na termometrach było 95–98 stopni według skali florenckiej. 7 marca było 98–101 stopni. Następnego dnia zrobiło się znacznie cieplej, temperatura wynosiła 75 stopni. Zaczęła się odwilż. Woda wolno podnosiła się. Pogoda była łagodniejsza, ale w nocy panowały mrozy. Między 19 a 27 marca było dosyć mroźno.

### Wiosna 1748 r.

Od 27 marca pogoda ociepliła się. Woda w Wiśle zaczęła przybierać. 1 kwietnia był jeszcze mróz i śnieg. Śnieg padał do 4 kwietnia (1/4 łokcia). 5 kwietnia spadł pierwszy deszcz. 9 kwietnia ociepliło się. Lód był słaby. 10 kwietnia lód się cofnął, a wieczorem o 9.00 zaczął spływać na niemieckiej Wiśle. Zalało 5 pól. 11 kwietnia lód spłynął również na polskiej Wiśle. Koniec kwietnia był deszczowy i chłodny. Podobny był początek maja. Od 13 maja zrobiło się cieplej, dni stały się ciepłe i bezdeszczowe. Pogoda pogorszyła się pod koniec maja, było deszczowo i chłodno. Jednak 1 czerwca Brauer zanotował, że od 2 tygodni panuje silna susza. Czerwiec był dosyć suchy i raczej chłodny, zdarzały się również gwałtowne burze.

### Lato 1748 r.

Pomimo zdarzających się deszczów koniec czerwca i początek lipca były suche. Susza trwała do 25 lipca. Od 25 do 29 lipca codziennie padały

deszcze, następnie jednak znowu zapanowała susza. Sierpień też był suchy, z rzadkimi deszczami. Po 22 sierpnia zrobiło się chłodniej, co wiązało się z wiatrami północnymi, zaczęły się częstsze deszcze. Koniec sierpnia był chłodny i deszczowy. Wrzesień pozostawał chłodny, przy przeważających wiatrach północnych i wschodnich, jednocześnie stosunkowo suchy.

### Jesień 1748 r.

Połowa października była chłodna, deszczowa i wietrzna. Już 19 października przyszły pierwsze mrozy. Nocne mrozy występowały często do końca października. Podobnie chłodna pogoda panowała w początkach listopada. Przeważały wiatry wschodnie. W połowie listopada zrobiło się jeszcze zimniej. Mrozy powodowały zamarzanie wód śródlądowych na jeden łokieć grubości. 20 listopada zaczęły się znaczne opady śniegu, wiały północno-wschodnie wiatry. Pod koniec listopada przyszła odwilż. Łagodniejsza pogoda była w samych początkach grudnia, już jednak od 3 grudnia znowu przyszły mrozy i duże opady śniegu. Trwało to tylko zaledwie kilka dni, po czym znowu zaczęły się odwilż i opady deszczu. Łagodniejsza pogoda utrzymywała się do końca roku.

### Zima 1749 r.

Koniec grudnia i początek stycznia cechowały się łagodną i deszczową pogodą. Od 6 stycznia było chłodniej. Ponownie zamarzła Wisła. Silne mrozy trwały do połowy stycznia, po czym znowu zaczęła się odwilż, lody na Wiśle zaczęły sptywać. Taka pogoda panowała do początków lutego. Od 3 lutego znowu przyszły mrozy i opady śniegu. Wisła ponownie zamarzła. Tak było do połowy lutego. Około połowy tego miesiąca mrozy ustały. Wisła stała się splawna od Warszawy do Grudziądza. Od Grudziądza do Gdańska była pod lodem. Zaczęła się bardzo zmienna pogoda, z mrozami i odwilżami. Podobnie było w całym marcu. Przeważały wiatry wschodnie.

### Wiosna 1749 r.

Początek wiosny był mroźny. Pod koniec marca pogoda stała się łagodniejsza. Z kolei w początkach kwietnia pogoda była słoneczna i sucha, ale z mrozami w nocy. W tym czasie gdańska Leniwka była jeszcze pod lodem. Ładna pogoda i nocne mrozy panowały do połowy kwietnia. 22 kwietnia zdarzył się tak silny nocny mroź, że woda zamarzła na

jeden łokieć grubości. Ostatnia dekada kwietnia to pogorszenie się pogody, opady gradu, deszczu i śniegu, silne wiatry. Początek maja również był chłodny i deszczowy. Panowały wiatry północno-wschodnie. Druga połowa maja to ładna, ciepła pogoda z lekkimi deszczami i kilkoma burzami. Podobna była pierwsza połowa czerwca. Od 14 czerwca nastąpiło ochłodzenie i stałe padało.

#### Lato 1749 r.

Koniec czerwca był chłodny i deszczowy. 25 czerwca jest nawet mowa o przymrozkach. Równie chłodno i deszczowo było w pierwszej połowie lipca. Dopiero 14 lipca nastąpiło ocieplenie. Do końca lipca przeważała ładna pogoda, chociaż zdarzały się burze. Narzekano na niski poziom wody w Wiśle. Pierwsza połowa sierpnia była słoneczna, zdarzały się jednak silne burze. Deszczowo i chłodniej zrobiło się pod koniec sierpnia. Wrzesień był chłodny, wilgotny i nieprzyjemny.

#### Jesień 1749 r.

Koniec września był ciepły i słoneczny. Pierwsza dekada października to nieprzyjemna pogoda z deszczami i gradami. 13 października przyszły pierwsze mrozy. Następnego dnia mrozy spowodowały lód o grubości jednego łokcia. 21 października spadł śnieg. Listopad cechowała stosunkowo łagodna i deszczowa pogoda. Do 9 grudnia również było deszczowo. 9 grudnia pogoda się zmieniła, spadł śnieg i zaczął się silny mróz. Łodzie na Wiśle stanęły w lodzie. 16 grudnia przyszła odwilż. 18 grudnia śnieg całkowicie zniknął, zaczęły się deszcze.

#### Zima 1750 r.

Z końcem grudnia przyszedł silny mróz. Mrozy trwały do 10-12 stycznia, po czym zaczęła się odwilż. Mrozy przyszły ponownie pod koniec stycznia. Zarówno w styczniu, jak i w lutym było stosunkowo mało śniegu. Od 12 lutego zaczęła się odwilż. Łagodna pogoda panowała do końca lutego. Przyszły deszcze. Marzec był deszczowy, z prawie codziennymi wiatrami.

## Weather Conditions in Toruń and its Environs in the 1st Half of the Eighteenth Century in the Context of Narrative Sources

The catalogue of weather conditions in Toruń and its environs between 1719 and 1750 was based on 2 diaries written by Dawid Brauer and Johan Richtsteig in the 1st half of the eighteenth century. Notes from other sources coming from the beginning of the eighteenth century were accidental and rare. Dawid Brauer's diary includes numerous records mentioning weather (over 900) and almost 75% of them (677 records) refer to the weather in 1740s. Taking into account supplement information from other sources of that period, over 1 thousand references were used in the catalogue. Most of them present winter months, numerous remarks refer to spring and summer time and the smallest amount of observations depict autumn months.

The coldest winters in the 1st half of the eighteenth century took place in 1709, 1740, and most likely in 1729. Much warmer winters were in the 1st half of the 1720s. However, winters were predominantly characterised by relatively changeable weather. Referring to the notes on spring, the observations describing the flood from 1719 and 1740 are worth mentioning. On the contrary, the spring in 1726 was tremendously dry. Numerous ground frosts in May and even June of 1731, 1741 and 1749 were also reflected in the sources mentioned. Concerning summer season, rainy summers of 1730 and 1736 as well as extremely cold summers of 1731, 1735 and 1740 were mentioned. The summer of 1748 was considered very dry. During other summer terms the weather was variable. In autumn, early ground frosts were pointed out. Very warm and sunny autumn occurred in 1745.

## Die Wetterbedingungen in Thorn und Umgebung in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts nach erzählenden Quellen

Auf der Grundlage zweier Quellen aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, den Tagebüchern David Brauers und Johann Richtsteigs, ist ein Katalog von Wettererscheinungen in den Jahren 1719–1750 für Thorn und seine Umgebung entstanden. Aufzeichnungen aus anderen Quellen, die auch die Anfänge des 18. Jahrhunderts berühren, gibt es kaum. Besonders reich an Wetterbeschreibungen sind die Tagebücher David Brauers (über 900 Einträge), wovon fast 75% (677 Einträge) sich auf die 40er Jahre des 18. Jahrhunderts beziehen. Zusammen mit Ergänzungen aus anderen Quellen dieses Zeitraumes sind in dem Katalog etwa tausend Einträge ausgewertet worden. Die meisten Einträge be-

ziehen sich auf die Wintermonate, eine kleinere Zahl betrifft die Frühjahrs- und Sommermonate, am seltensten hingegen werden die Herbstmonate behandelt.

Die kältesten Winter der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts fielen auf die Jahre 1709 und 1740 sowie höchstwahrscheinlich auch 1729. Wärmer dagegen waren die Winter in der ersten Hälfte der 20er Jahre des 18. Jahrhunderts. Die Mehrheit der Wintermonate war jedoch durch relativ wechselhaftes Wetter gekennzeichnet. Hinsichtlich der Notizen über das Frühjahr sind vor allem diejenigen über die Überschwemmungen der Jahre 1719 und 1740 erwähnenswert. Außergewöhnlich trocken war dagegen das Frühjahr 1726. Häufige Fröste im Mai, ja sogar im Juni (1731, 1741, 1749) spiegeln sich ebenfalls in den Quellen wider. Bezüglich der Sommermonate wurden außergewöhnlich regenreiche Sommer in den Jahren 1730 und 1736 registriert, sehr kühle Sommer dagegen in den Jahren 1731, 1735 und 1740. Der Sommer des Jahres 1748 hingegen war ausgesprochen trocken. Die übrigen Sommerperioden waren durch sehr wechselhaftes Wetter gekennzeichnet. Hinsichtlich der Herbstmonate fällt auf, daß früh auftretenden Frösten große Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Als einen ungewöhnlich warmen und sonnenreichen Herbst kann man den Herbst 1745 betrachten.