

# Geoffrey Parker

---

## Kryzys i katastrofa : światowy kryzys XVII wieku

---

Przegląd Historyczny 101/3, 353-385

---

2010

Artykuł został 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.

GEOFFREY PARKER  
The Ohio State University  
Department of History

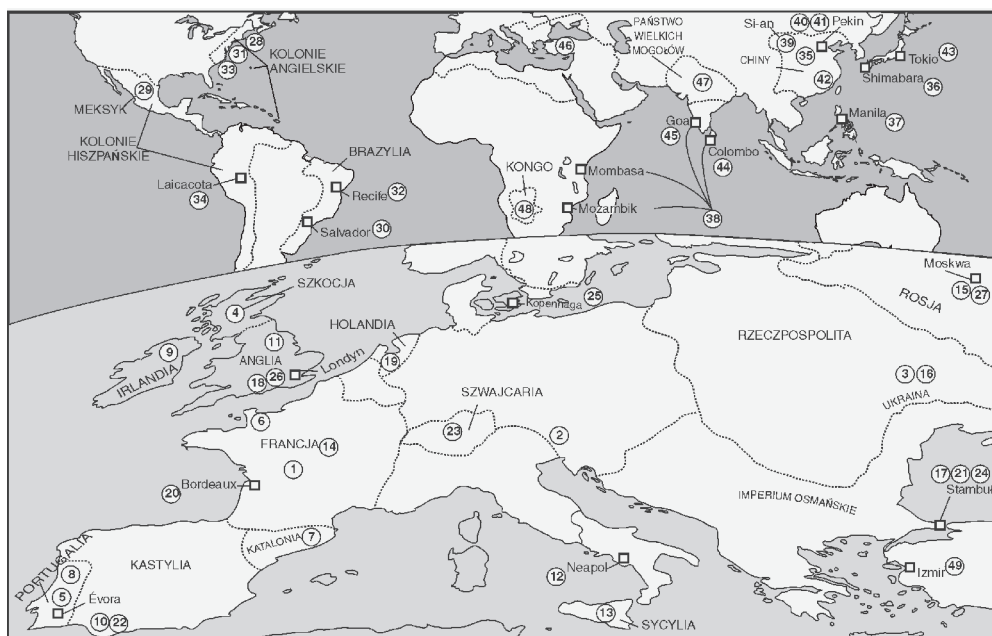
## Kryzys i katastrofa: światowy kryzys XVII wieku\*

W połowie XVII stulecia na świecie miało miejsce więcej równoczesnych przypadków załamania państw, niż w jakimkolwiek wcześniejszym bądź późniejszym okresie. Historycy nazwali wspomniane zjawisko „Ogólnym Kryzysem”. W latach czterdziestych XVII w. upadł najbardziej zaludniony kraj na świecie — Chiny dynastii Ming; rozpadła się również Rzeczpospolita polsko-litewska, a także monarchia hiszpańska — pierwsze globalne mocarstwo w historii. Z kolei państwo Stuartów borykało się z rebeliami w Szkocji, Irlandii, Anglii i swych amerykańskich koloniach. Co więcej, w roku 1648 fala miejskich buntów wezbrała w Rosji (największym kraju ówczesnej Europy), zaś Fronda sparaliżowała Francję (najbardziej zaludnione państwo Starego Kontynentu). Równocześnie w Stambule (największym europejskim mieście) uduszono sułtana Ibrahima, zaś w Londynie Karol I stanął przed sądem za zbrodnie wojenne (pierwszy taki przypadek w stosunku do głowy państwa). W latach pięćdziesiątych Szwecja i Dania stanęły na krawędzi rewolucji, Szkocja i Irlandia utraciły autonomię, Dania radykalnie zmieniła formę rządów, a indyjskie imperium Mogołów, wówczas najbogatsze państwo świata, doświadczyło dwóch wojen domowych, które poprzedziły aresztowanie, detronizację i uwięzienie jego władcy (ryc. 1)<sup>1</sup>.

---

\* Jest to tekst wykładu im. Antoniego Mączaka, wygłoszony 17 marca 2008 w Instytucie Historycznym Uniwersytetu Warszawskiego. Artykuł omawia jedynie kilka większych powstań z lat czterdziestych XVII w. Angielska wersja artykułu, pt. *Crisis and Catastrophe: The Global Crisis of the Seventeenth Century Reconsidered*, została wydana w: „American Historical Review”, t. CXIII, 2008, z. 4, s. 1053–1079.

<sup>1</sup> Inne ery również były świadkami fali rozpadu państw — takich jak upadek wielu cywilizacji epoki brązu między 1200 a 800 r. p.n.e. czy kryzysu w późnym antyku w latach 200–600, lecz wszystkie one trwały przez stulecia, nie tylko przez dwie dekady. Pewne analogie mogły wystąpić w połowie XIV w. po wybuchu epidemii Czarnej Śmierci w Europie i na Bliskim Wschodzie oraz upadku dynastii Juan i przejęcia władzy przez dynastię Ming w Azji Wschodniej. Przyczyny tej analogii pozostają jednak niejasne.



Ryc. 1. Kryzys światowy XVII w. Wykres ważniejszych buntów i powstań na całym świecie w latach 1635–1666 (na końcu artykułu) pokazuje, że choć to Europa Zachodnia i Azja Wschodnia były polem „Ogólnego Kryzysu”, to indyjskie państwo Wielkich Mogołów, Rosja i Imperium Osmańskie, podobnie jak europejskie kolonie w obu Amerykach, także były areną wydarzeń o poważnych skutkach politycznych.

Częstotliwość rewolt na świecie osiągnęła szczyt w połowie stulecia. W Chinach liczba większych powstań zbrojnych wzrosła z 10 w pierwszej dekadzie XVII w. do przeszło 70 w kolejnej dekadzie i ponad 80 w następnej, obejmując 160 okręgów wraz z zamieszkującym je milionem mieszkańców<sup>2</sup>. W latach 1590–1642 w Japonii wybuchło prawie 40 powstań (*hoki*) i dwieście mniejszych rewolt (*hyakusho ikki*), liczba nieodnotowana przez minione dwa stulecia, a w największym powstaniu w Simabarze na wyspie Kiusiu w latach 1637–1638 uczestniczyło niemal 25 tys. osób<sup>3</sup>. W Rosji w latach 1648–1649 fala buntów wstrząsnęła

<sup>2</sup> Vide liczby i wykresy w: J. W. TONG, *Disorder under Heaven. Collective Violence in the Ming Dynasty*, Stanford 1991, s. 47–49; J. B. PARSONS (*The Peasant Rebellions of the Late Ming Dynasty*, Tuscon 1970) dostarcza skąpych diagramów ilustrujących rok po roku bunty chłopskie od 1628 do 1642 r. wraz z dwoma „sumarycznymi mapami” (s. 86–87) powstań chłopskich rok po roku od 1628 do 1642 r.

<sup>3</sup> Dane z H. P. BIX, *Peasant Protest in Japan, 1590–1884*, New Heaven 1986, s. XXII. O Shimabarze vide M. E. KEITH, *The Logistics of Power: Tokugawa Response to the Shimabara Rebellion and Power Projection in Seventeenth-Century Japan* (Ohio State University, Ph.D. Thesis, 2006).

podstawami rządu, zaś przeszło połowa chłopskich powstań w siedemnastowiecznych Niemczech i Szwajcarii przypadła na okres między rokiem 1626 a 1650. Co więcej, w Anglii liczba buntów spowodowanych głodem wzrosła z 12 w latach 1600–1620 do 36 w okresie 1621–1631 i kolejnych 14 w latach 1647–1649<sup>4</sup>. Wreszcie we Francji apogeum buntów przypadło na połowę XVII stulecia (patrz tablica 1).

Tablica 1. Buntury we Francji w latach 1590–1715<sup>5</sup>

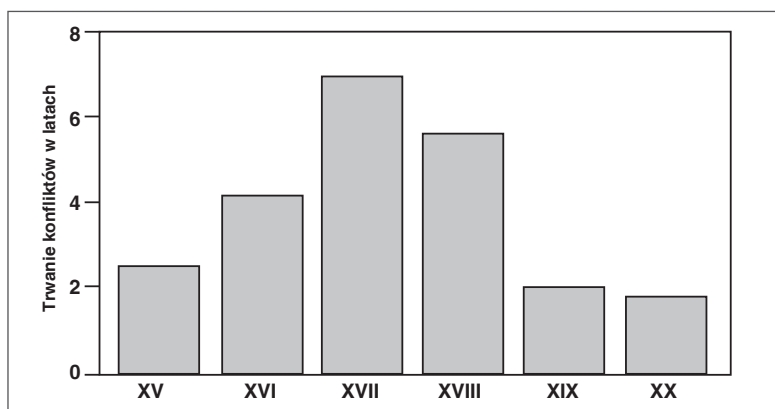
Rok	Akwitania		Prowansja	
	Liczba	Średnia roczna	Liczba	Średnia roczna
1590–1634	47	1,0	108	2,4
1635–1660	282	11,3	156	6,3
1661–1715	130	2,7	110	2,0

W połowie omawianego wieku miało wreszcie miejsce trzecie niezwykle wydarzenie — na świecie wybuchło więcej wojen, niż w jakimkolwiek okresie przed 1940 r. Podczas sześciu dekad między rokiem 1618 a 1678 w Rzeczypospolitej pokój gościł jedynie przez 27 lat, w Danii przez 14, we Francji przez 11, a w Hiszpanii tylko przez trzy. Politolog Jack S. Levy uznał Europę XVI i XVII w. za „najbardziej pogrążoną w wojnach pod względem odsetka lat, w których toczyły się działania wojenne (95 proc.), częstotliwości działań wojennych (niemal jedno na trzy lata) oraz ich trwania, zasięgu i wielkości. W Europie w latach 1611–1669 co roku wybuchała przynajmniej jedna wojna. W tym samym czasie poza Europą imperia chińskie i mogolskie nieustannie toczyły wojny, a imperium osmańskie cieszyło się jedynie siedmioma latami pokoju”. Opracowany przez Petera Brecke globalny „Katalog konfliktów” przekonuje, że na przestrzeni XVII w. wojny toczone na całym świecie trwały dłużej, niż w jakimkolwiek okresie po roku 1400 (od którego rozpoczął swe badania, vide ryc. 2)<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Dane sumaryczne z: P. Bierbrauer, *Bäuerliche Revolten im Alten Reich. Ein Forschungsbericht*, [w:] *Aufbruch und Empörung? Studien zum bäuerlichen Widerstand im Alten Reich*, red. P. Blicke [i in.], München 1980, s. 66–67 oraz J. Walter, *Crowds and Popular Politics in Early Modern England*, Manchester 2006, s. 69–70.

<sup>5</sup> Tabela oparta na: Y.-M. Bercé, *Histoire des Croquants: étude des soulèvements populaires au XVIIe siècle dans le sud-ouest de la France*, Genève 1974, t. II, s. 682 oraz R. Pillorget, *Les mouvements insurrectionnels de Provence entre 1596 et 1715*, Paris 1975, s. 988. W. Beik (*Urban Protest in Seventeenth-Century France. The Culture of Retribution*, Cambridge 1997, s. 258) przypuszczał, że 30–40 większych powstań i tysiące mniejszych buntów wybuchło w siedemnastowiecznej Francji, zwłaszcza w latach dwudziestych, czterdziestych i siedemdziesiątych XVII w. Również on wyraził sceptycyzm wobec tego typu kalkulacji.

<sup>6</sup> J. S. Levy, *War in the Modern Great Power System, 1495–1975*, Lexington 1983, s. 139–141;



Ryc. 2. Przeciętne trwanie konfliktów w poszczególnych wiekach pokazujące, że więcej „długich wojen” miało miejsce w wieku XVII niż w stuleciach wcześniejszych i późniejszych.

Na podstawie: Brecke, *Violent Conflicts*, fig. 11.

W połowie XVII stulecia półkula północna była świadkiem bezprecedensowego wzrostu śmiertelności. Gdy w 1729 r. chiński władca Yongzheng wspominał burzliwe przejście od rządów dynastii Ming do Qing przeszło dwa pokolenia wcześniej, stwierdził, że „przeszło połowa populacji zniknęła” na skutek przemocy. W prowincji Syczuan (niegdyś bardzo gęsto zaludnionej), „ludzie biadali, że nie mają nawet jednego potomka. Nieliczne dzieci, które przeżyły, straciły ręce bądź stopy, lub obcięto im uszy i nosy. Starsi ludzie, którzy przeżyli [spustoszenie] mogli jedynie szlochać przekazując swe relacje”<sup>7</sup>. W Niemczech w 1635 r. Hans Conrad Lang, sukiennik mieszkający w Konstancji, był przekonany, że wojna i zarazy spowodowały „tak wiele zgonów, że o czymś podobnym nigdy nie słyszano w historii”. Luterkański pastor Johann Valentin Andreaë z Wirtembergii, piszący w 1638 r., ubolewał, że jedynie jedna trzecia spośród jego parafian pozostała przy życiu: „Tylko w ciągu ostatnich pięciu lat 518 spośród nich straciło życie na skutek rozmaitych nieszczęść”<sup>8</sup>. Wielu innych mogło jeszcze zginąć zanim wojna trzydziestoletnia zakończyła się dziesięć lat później. We Francji królewski poseł zauważył że „dwie trzecie mieszkańców wiosek okalających Paryż zmarło wskutek chorób, niedostatku, bądź nędzy” podczas Frondy (1648–1653). W sąsiednim

P. Brecke, *Violent Conflicts 1400 A.D. to the Present in Different Regions of the World* (referat przygotowany w 1999 r. na konferencję Peace Science Society International Conference, Ann Arbor, Michigan).

<sup>7</sup> *Qing shilu [Prawdziwe dokumenty Ming]*, t. VIII, Beijing 1985, rozdz. 86, s. 149, edykt cesarza Yongzhenga z 2 listopada 1729 (przekład: Yin g B a o).

<sup>8</sup> G. Mortimer, *Eye-witness Accounts of the Thirty Years War*, London 2002, s. 77–78 (cytuje Langa); *Johann Valentin Andreaë: ein schwäbischer Pfarrer im dreissigjährigen Krieg*, wyd. P. A n t o n y, H. C h r i s t m a n n, Hildesheim 1970, s. 128 (cytuje Andreaë).

Port-Royal-des-Champs opatka Angélique Arnauld pisała: „nieszczęście naszej Francji polega na tym, że na wsi pracuje bardzo niewiele mężczyzn. Pozostałych pochłonięły działania wojenne, zaś inni, zwerbowani do wojska, poszli na wojny”. Według szacunków opatki „trzecia część mieszkańców świata zginęła”<sup>9</sup>.

Kłęska, chaos i śmierć na wielką skalę demoralizowały nawet najbardziej odpornych spośród ocalałych. W „Lewiatanie”, traktacie o politycznym posłuszeństwie opublikowanym w 1651 r., Thomas Hobbes stwierdził: „Dziś nie ma miejsca dla przemysłu, bowiem jego owoce są niepewne i w konsekwencji nie ma kultury na Ziemi; bez nawigacji i bez towarów mogących być importowanymi morzem; bez przestronnych budynków; bez sztuk, bez pism, bez społeczeństwa. A najgorsza ze wszystkiego jest nieustanna obawa i groźba brutalnej śmierci. Życie człowieka jest samotne, biedne, okropne, prymitywne i krótkie”.

We Francji, gdzie Hobbes skreślił te słowa, wiele osób podzielało jego apokaliptyczną wizję. „Jeśli ktoś miałby uwierzyć w sąd ostateczny — pisał paryski sędzia w 1652 r. — stwierdzi, że ma on miejsce teraz”. Trzy lata później opatka Arnauld pełna strachu uznała, że powszechne wyludnienie „musi oznaczać koniec świata”<sup>10</sup>. W tym samym roku wuj Ludwika XIV, Gaston Orleański stwierdził, że „monarchia francuska się skończyła: królestwo nie może przetrwać w obecnym kształcie. Zmierzch wszystkich upadłych monarchii rozpoczęły wydarzenia podobne do obserwowanych obecnie”. Dla zobrazowania swych twierdzeń przedstawił długą listę porównań z przeszłości<sup>11</sup>.

Monarchia francuska nie została rzecz jasna obalona przez Fronde, przeciwnie Ludwik XIV został najpotężniejszym władcą w historii Francji, tak jak świat nie skończył się w połowie XVII w., zaś historia pełna jest ludzi szczerze przekonanych, że zmagali się z nieszczęściami, o jakich „nigdy nie słyszano w dziejach ludzkości”. Niemniej jednak wyniki badań potwierdziły te przesadne na pozór opinie osób żyjących w czasach kryzysu połowy XVII w. — faktycznie doświadczyli oni przeciwności niespotykanych w epoce nowożytnej. Przeprowadzona przez władze lustracja Wirtembergii — w której żył Johann Valentin Andreaë — z roku 1638 (okres jego biadoleń) ujawniła, że jedynie czwarta część przedwojennej populacji pozostała w swych domach, podczas gdy kolejny raport, tym razem

<sup>9</sup> J. Jacquart, *La Fronde des Princes dans la region parisienne et ses consequences matérielles*, „Revue d’Histoire Moderne et Contemporaine” t. VII, 1960, s. 257–290, na s. 279 cytuje A. d’Ormessona; *Lettres de la reverende mère Marie Angélique Arnauld, abbesse et réformatrice de Port-Royal*, Utrecht 1792, t. II, s. 432–433 list do królowej Polski Ludwiki Marii z 28 stycznia 1654.

<sup>10</sup> T. Hobbes, *Leviathan, or the Matter, Forme, and Power of a Common-wealth, Ecclesiasticall and Civill*, London 1651; wyd. R. Tuck, Cambridge 1996, s. 89; H. Carrier, *Le labyrinthe de l’Etat. Essai sur le débat politique en France au temps de la Fronde (1648–1653)*, Paris 2004, s. 150 — list R. de Sévigné do Christine de France z 19 lipca 1652; *Lettres de la reverende*, t. II, s. 177, 182–183 — list do królowej Polski Ludwiki Marii z 6 i 20 września 1652.

<sup>11</sup> *Mémoires de Mille de Montpensier*, Paris 1728, t. II, s. 276 — pesymistyczne sprawozdanie jej ojca, Gastona podczas Świąt wielkanocnych 1655 r.

z 1655 r. — siedem lat po zakończeniu walk — pokazał, iż zaludnienie księstwa pozostało na poziomie poniżej połowy stanu sprzed wojny<sup>12</sup>. Współcześni badacze dziejów Niemiec szacują, że całkowite straty demograficzne z okresu wojny trzydziestoletniej (1618–1648) wahały się od 20 do 40 proc., a odbudowa populacji zajęła co najmniej pół wieku (tablica 2).

Tablica 2. Liczba ludności Niemiec 1600–1750 (w milionach)<sup>13</sup>

Rok	Abel	Clark	Bosl/Weis	Sagarra	Kellenbenz	Dipper	Mitterauer
1600	16	15	16	18	18–20	18–20	21
1650	10	12	10	10–11	11–13	11–13	16
1700	—	15,5	—	—	—	15–17	21
1750	18	18	18	18	18–20	18–20	23

Francuskie rejestry parafialne z Île-de-France, w której żyła opatka Arnauld, również pokazują, że najgorszy kryzys epoki *Ancien Régime'u* miał miejsce podczas Frondy. Jak wynika z badań demograficznych Jeana Jacquarta „W większości parafii, dla których dysponujemy danymi o pochówkach w roku 1652, prawie ćwierć populacji zmarła w ciągu jednego roku”. Do podobnych wniosków upoważniają ustalenia Pierre’a Gouberta poczynione w archiwach Beauvais na północ od Paryża, które ujawniły „kryzys — ekonomiczny, społeczny, demograficzny, fizjologiczny i moralny — o intensywności i trwaniu dotychczas nieodnotowanym”, zaś „gwałtowny wzrost oraz rozległość ubóstwa i śmiertelności oraz towarzyszący im spadek urodzin” związane z Frondą zredukowały populację regionu o około jedną piątą<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Od XVII w. Niemcy były podzielone na niemal tysiąc państw i wolnych miast, w związku z czym podane dane są przybliżone. Vide lokalne statystyki zebrane przez: G. Granz, *Der dreissig-jährige Krieg und das deutsche Volk*, Jena 1940, wyd. 4, Stuttgart 1978; J. C. Thiebault (*The Demography of the Thirty Years War Revisited: Günther Franz and his Critics*, „German History”, t. XV, 1997, s. 1–21) kwestionuje wartość jakiegokolwiek pracy napisanej przez prominentnego (i zwardziałego) nazistę Granza, ale na s. 4 akceptuje jego całościowe szacunki.

<sup>13</sup> Ch. Dipper (*Deutsche Geschichte, 1648–1789*, Frankfurt 1991, s. 44) przedstawia tabelarycznie dane szacunkowe (oparte na rozległych badaniach) opracowane przez Wolfganga Abela (1967), Colina Clarka (1969), Karla Bosla i Eberharda Weisa (1976), Edy Sagarry (1977), Hermanna Kellenbenza (1977), Michaela Mitterauera (1971) i swoich. Należy pamiętać, że badania Sagarry, Kellenbenza, Dippera i Mitterauera dotyczą obszaru Cesarstwa, natomiast dane pozostałych odnoszą się do terytorium Niemiec z 1871 r.

<sup>14</sup> J. Jacqurt, op. cit., s. 283; P. Goubert, *The French Peasantry of the Seventeenth Century: a Regional Example*, [w:] *Crisis in Europe, 1560–1660*, red. T. S. Aston, London 1965, s. 141–165 (zwłaszcza s. 162–163).

W Chinach, jak wynika z raportów sporządzonych dla władz, powierzchnia użytkowanej ziemi zmniejszyła się ze 191 mln akrów w roku 1602 do 67 mln w 1645, rok po zajęciu północnych Chin przez oddziały Qing. Stopniowy wzrost areалу do 90 mln akrów nastąpił w roku 1661, zaś poziom stu mln osiągnął w 1685 r.<sup>15</sup> Mimo, że nie dysponujemy ogólnokrajowym spisem pozwalającym zweryfikować twierdzenie cesarza Yongzhenga uważającego, że „ponad połowa ludności Chin zniknęła”, lokalne dane zdają się potwierdzać jego zdanie. Przykładem współczesne rekonstrukcje zaludnienia okręgu Tongcheng w prowincji Anhui między rokiem 1631 i 1645, które dowodnie pokazują, że niektóre obszary — zwłaszcza przy szlakach uczęszczanych przez armię — utraciły nawet 60 proc. mieszkańców. Z kolei na przykładzie położonego w północnej prowincji Shandong okręgu Dansheng widzimy, jak kombinacja naturalnych i ludzkich czynników zredukowała liczbę zdrowych fizycznie mężczyzn z nieco ponad 40 tys. w latach trzydziestych XVII w. do około 34 tys. w 1641 r. Dalsze drastyczne ubytki populacji nastąpiły odpowiednio: do ok. 10 tys. w 1646 r. i 9 tys. w 1670. W tym samym czasie liczba osad w regionie spadła z 85 do 31. Zdaniem Frederica C. Wakemana, spustoszenia spowodowane transformacją Ming–Qing oznaczały, że na obszarze prowincji Syczuan (wydzielonym przez cesarza Yongzhenga) „przeszło milion ludzi musiało zostać zabitych, a lokalna elita została praktycznie uśmiercona”<sup>16</sup>.

W pewnym stopniu wymienione katastrofalne straty spowodowane zostały przez fakt, że globalny kryzys miał miejsce w czasie, gdy na półkuli północnej gęstość zaludnienia osiągnęła niemający precedensu i często nadmierny poziom. Tak więc Jiangnan, obszar o powierzchni około 17 tys. mil kwadratowych, położony w dolnym biegu Jangcy, mógł się poszczycić około 20 mln mieszkańców około roku 1620 i gęstością zaludnienia sięgającą średnio 1200 osób na milę kwadratową (dla porównania w Niderlandach, dziś najbardziej zaludnionej części Europy, milę kwadratową zamieszkiwało jedynie tysiąc osób). W niektórych miastach koncentracja ludności była nawet większa — średniowieczny Londyn w trzeciej dekadzie XVII w. osiągnął poziom przypuszczalnie „nigdy nie spotykany w Brytanii wcześniej, ani później”. W niektórych gminach na akr przypadało nawet 400 osób<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> Ping-Ti Ho, *Studies in the Population History of China*, (wydanie poprawione) Cambridge 1967, s. 102. Należy zauważyć, że dla roku 1602 Ho przyjmuje wartość 1,161 mln. *mou* przy 0,1647 akrów na *mou* powinno być 191,3 mln. akrów zamiast 176, jak podaje Ho.

<sup>16</sup> T. A. Telford, *Fertility and Population Growth in the Lineages of Tongcheng County, 1520–1661*, [w:] *Chinese Historical Microdemography*, wyd. S. H a r r e l l, Berkley 1995, s. 48–93 (zwłaszcza s. 70–73); H. B e a t t y, *Land and Lineage in China: a Study of T'ung-ch'eng County, Anhwei, in the Ming and Ch'ing Dynasties*, Cambridge 1979, s. 47, 133; J. D. S p e n c e, *The Death of Woman Wang: Rural Life in China in the Seventeenth Century*, London 1978, s. 4–9, 42 (cytat za: „Dancheng Country Gazetteer” z 1673 r.); F. C. W a k e m a n, *The Great Enterprise. The Manchu Reconstruction of Imperial Order in Seventeenth-Century China*, Berkley 1985, s. 77.

<sup>17</sup> X u e Y o n g, *Agrarian Urbanization: Social and Economic Changes in Late Imperial Jiangnan* (praca doktorska, Yale University 2006), s. 239–240; D. K e e n e, *Growth, Modernization and Control:*



Na takich obszarach rzecz jasna lokalne zasoby nie mogły zaspokoić potrzeb. Zdaniem Alvaro Semedo, portugalskiego jezuitę piszącego w 1637 r., Jiangnan „jest tak pełen różnego rodzaju ludzi, że mieszkańcy nie tylko wsi, lecz nawet sąsiadujących ze sobą miast mogą się teraz wzajemnie widzieć, a na niektórych terenach, z większą liczbą rzek, osadnictwo jest niemal nieprzerwane. Faktycznie, zadumał się, Chiny stały się „tak przeludnione [*eccessivamante popolato*], że mieszkając tam 22 lata, do końca pozostałem zdumiony tą wielką ilością ludzi”. Z pewnością jest to prawda, a nie przesadne stwierdzenie: „nie tylko w dużych i małych miastach oraz w miejscach publicznych — — lecz także na drogach zazwyczaj znajduje się tyle osób, ile w Europie spotkać można jedynie w czasie świąt lub uroczystości”. Odkąd „liczba ludzi jest nieskończona” kontynuuje autor, „nie może być kapitału wystarczającego dla tak wielu, by wypełnić tyle sakiewek”<sup>18</sup>.

Wielu współczesnych Semedo uważało niektóre regiony Europy za „przeludnione”. W Anglii kolonizator Sir Ferdinando Gorges stwierdził, że „ów spokojny czas nie zapewnia zatrudnienia dla tak znacznej grupy ludzi” i w konsekwencji wysyłał osadników do Maine, głównie w celu zmniejszenia zaludnienia w kraju. Jego konkurenci z Virginia Company drżeli z obawy przed „nadmiarem ludzi w potrzebie będących przyczyną i siłą napędową groźnych powstań” próbując usunąć ich z Anglii do nowej kolonii nad Zatoką Chesapeake. Do połowy trzeciej dekady XVII w. Thomas Bowdler cieszył się z faktu, że tysiące migrujących co rok przez Atlantyk utrzymywało równowagę w Anglii, ponieważ kolonie amerykańskie „służyły za odpływy odprowadzające strumień jej mieszkańców, który albo mógł wystąpić z brzegów z powodu trwającego pokoju i obrócić się naprzeciw siebie, albo stać się zaczynem rebelii”<sup>19</sup>.

Tak czy inaczej, zaledwie kilka lat dzieliło czasy, w których pisali Semedo i Bowdler od momentu, gdy ludność Chin, monarchia Stuartów i inne kraje na półkuli północnej zostały wciągnięte w „niebezpieczne powstanie”. Dlaczego?

\* \* \*

Relacjonujący przywołane wydarzenia często łączyli rewolucje, rewolty i wojny oraz towarzyszącą im śmiertelność z siłami nadprzyrodzonymi. Zdaniem walijskiego historyka Jamesa Howella, piszącego w 1649 r., zasięg oraz gwałtow-

*the Transformation of London's Landscape, c. 1500–c. 1760*, [w:] *Two Capitals. London and Dublin 1500–1840*, red. P. Clark, R. Gillespie, Oxford 2001, s. 20–21.

<sup>18</sup> A. Semedo, *Historica relatione del gran regno della Cina*, Roma 1653, s. 6–7, 13. Semedo przybył do południowych Chin w 1613 r. i pozostał tam — z przerwami — do 1637 r. Swoją relację spisał wkrótce potem (choć pozostawała niewydana przez wiele lat). Opisał w niej sytuację w prowincji Jiangnan w przeddzień podboju przez dynastię Qing.

<sup>19</sup> Ch. M. Andrews, *The Colonial Period of American History*, t. I: *The Settlements*, New Haven 1934, na s. 612–613 cytuje Gorges'a (dla 1611 r.), Virginia Company (dla 1624 r.) i wielu innych; N. Canny, *The Origins of Empire: British Overseas Enterprise to the Close of the Seventeenth Century*, Oxford 1998 na s. 20, cytuje *Common Place Book* Th. Bowdlera.

ność katastrof sugerowały, że „Bóg Wszechmogący pokłócił się ostatnio z ludzkością i dał wolną rękę słabym duchem, by opasali całą ziemię. Przez tych dwanaście lat wydarzyły się najdziwniejsze rewolucje i najokropniejsze rzeczy, nie tylko w Europie, lecz na całym świecie, w konsekwencji których cała ludzkość upadła — odważę się zuchwale rzec — od upadku Adama, w tak krótkim okresie czasu — —. [Tak] potworne rzeczy miały miejsce, [że] wydaje się, iż cały świat wyleciał z zawiasów; [co zaś dziwniejsze], wszystkie te kolosalne wydarzenia rozegrały się w okresie krótszym, niż dwanaście lat”<sup>20</sup>.

Inni postrzegali otaczające ich nieszczęścia jako karę boską za tolerowanie postępków, na które się nie zgadzali, od sodomii po występy teatralne i wzywali rządzących, by ścigali i zakazywali ich zanim sytuacja się pogorszy. Taki tok myślenia zdominował preambułę do ustawy Parlamentu angielskiego z roku 1642: „Podczas gdy cierpiące państwo Irlandii przesiąknięte własną krwią i strapione państwo Anglii, zagrożone krwawą chmurą wojny domowej, chwytają się wszystkich możliwych sposobów dla uspokojenia i uniknięcia gniewu Bożego — — [i podczas gdy] publiczne rozrywki nie współgrają z powszechnymi niedolami, ani publiczne występy sceniczne z okresami upokorzenia — — będąc spektaklami przyjemności, zbyt często wyrażającymi lubieżną wesołość i beztroskę — — wszystkie publiczne przedstawienia powinny zostać wstrzymane”<sup>21</sup>.

Inni nadal winili diabła i jego ziemskie sługi — czarownice. W 1649 r. w Szkocji po dekadzie suszy, walk i powstań, kiedy „ceny żywności i ziarna wszelkiego rodzaju były wyższe, niż ktokolwiek z żyjących mógł pamiętać”, Parlament Szkocji zdecydował: „grzech uprawiania czarów codziennie wzrasta na tych ziemiach” i aby uniknąć dalszych nieszczęść, powołano około 500 komisji mających zbadać domniemane czarownice, co zaowocowało wyższą liczbą straceń za czary w okresie klęski głodu z lat 1649–1650, niż kiedykolwiek w historii Szkocji”<sup>22</sup>.

<sup>20</sup> J. Howell, *Epistolae Ho-Eliaanae*, London 1650, t. III, s. 1–3 — list do Lorda Dorset z 20 stycznia 1646. Data wątpliwa, ponieważ Howell wspominał o „tumultach” w Moskwie i Stambule w lecie 1648 r. W swym dziełku *A Winter Dreame* (London 1649, s. 8) Howell użył bliźniaczego, zrozumiałego stwierdzenia „wygląda na to, że Bóg Wszechmocny ostatnimi laty pokłócił się ze wszystkimi ziemskimi możnowładcami, bowiem w tak krótkim czasie nigdy wcześniej nie wydarzyło się tyle dziwnych wstrząsów i rewolucji”, po czym wymienił upadek władców osmańskich, dynastii Ming, monarchów moskiewskich oraz europejskich. Przypuszczalnie Howell pisał do Lorda Dorset w tym samym czasie, a więc „tych dwanaście lat” rozpoczęło się w 1637 r., razem z rewolucją szkocką.

<sup>21</sup> Ch. H. Firth, R. S. Rait, *Acts and Ordinances of the Interregnum, 1642–1660*, London 1911, t. I, s. 26–27: *Order for Stage-Plays to Cease* (2 września 1642 wg kalendarza juliańskiego). Z podobnych względów parlament również na wiele lat zabronił publicznego uprawiania sportu wraz z innymi „spektaklami przyjemności”. Monarchia Stuartów, podobnie jak Rosja i większość protestanckich krajów Europy, używała kalendarza juliańskiego (dalej: OS), a zatem wszystkie daty są wcześniejsze o dziesięć dni od zapisanych w katolickiej Europie, stosującej kalendarz gregoriański. A zatem 2 września w Brytanii i Szwecji to 12 września w Hiszpanii i Francji. W tym artykule daty nie oznaczone OS zapisano według kalendarza gregoriańskiego.

<sup>22</sup> *The Historical Works of Sir James Balfour of Denmylne and Kinnaird*, wyd. J. H a i g, Edinburgh

Wielu współczesnych łączyło światowy kryzys z innymi nadprzyrodzonymi zdarzeniami. Hiszpański almanach wydany w roku 1640 przypominał czytelnikom: „Zaćmienia Słońca, komety i trzęsienia ziemi wraz z innymi podobnymi niezwykłymi zjawiskami, zawsze poprzedzały ogromne nieszczęścia” i przewidywał, że zaćmienie Słońca zaobserwowane 1 czerwca 1639, mogło wywołać „znaczne niepokoje wojenne, wstrząsy polityczne i straty dla zwyczajnych ludzi” w okresie między marcem 1640 a marcem 1642 r. (opisano również inne poważne konsekwencje tego wydarzenia, mogące spotkać przyszłe pokolenia aż do roku 2400<sup>23</sup>). Podobnie pojawienie się szczególnie pięknej komety zimą 1618/1619 r. skłaniało do przewidywań, że w Chinach, Rosji, Indiach i Imperium Osmańskim, jak również w całej Europie zapanują „nieład, napięcia, śmierć, bunty, rozboje, gwałty, tyranie i upadek królestw”<sup>24</sup>. W 1649 r. londyńska gazeta nadal łączyła komety z roku 1618 z wojną trzydziestoletnią, ponieważ „w roku wybuchu wojny na niebie pojawiła się jaśniejąca gwiazda, która pozostawała nad Europą przez trzydzieści dni i ani jednego dłużej”<sup>25</sup>. Podobnie w Chinach popularna encyklopedia odnotowała: „kiedy komety zawitały na niebie, pojawiły się konflikty wokół następstwa

---

1825, t. III, s. 409 (ceny), s. 436–437 (czarownice); Ch. J. L a r n e r, Ch. H. L e e, H. V. M c L a c h l a n, *A Source Book of Scottish Witchcraft*, Glasgow 1977, pod rokiem 1649–1650; Ch. J. L a r n e r, *Enemies of God. The Witch-hunt in Scotland*, London 1981, s. 61, 74–75. O powiązaniach nakreślonych przez współczesnych między czarami a nieszczęściami vide: W. B e h r i n g e r, *Climatic Change and Witch-Hunting: the Impact of the Little Ice Age on Mentalities*, „Climatic Change”, t. XLIII, 1999, s. 333–351.

<sup>23</sup> Biblioteca Nacional, Madryt [dalej: BNM], rękopis 2371/634, *Prognosticon* (anonimowa ulotka z 1640 r.).

<sup>24</sup> M. Pacheco de Britto, *Discurso em os dous phaenominos aereos do anno de 1618*, Lisboa 1619, k. A11–11v; T. van Nouhuys, *The Age of Two-Faced Janus. The Comets of 1577 and 1618 and the Decline of the Aristotelian World View in the Netherlands*, Leiden 1998, s. 487–555; raporty o „znaczeniu” przypisywanemu kometom z roku 1618 w dziesięciu księgach oraz broszury drukowane w Niderlandach. O panice wywołanej pojawieniem się komety w Chinach i krajach sąsiednich vide F. C. W a k e m a n, op. cit., s. 57; G. R o t h, *The Manchu–Chinese Relationship, 1618–1636*, [w:] *From Ming to Ch'ing. Conquest, Region, and Continuity in Seventeenth Century China*, red. J. D. S p e n c e, J. E. W i l l s, New Haven 1979; T. B r o o k, *The Confusions of Pleasure. Commerce and Culture in Ming China*, Berkley 1998, s. 163–67. O Indiach vide S. M o o s v i, *Science and Superstition under Akbar and Jahangir: The Observation of Astronomical Phenomena*, [w:] *Akbar and his India*, red. I. H a b i b, Delhi 1997, s. 115.

<sup>25</sup> The Moderate Intelligencer [London], numer 202 (25.01–1.02.1649). Oczywiście takie niedające się utrzymać wierzenia przetrwały nawet dłużej w Massachusetts. W 1683 r. jaśniejąca kometa zainspirowała wielbego Mathera, kaznodzieję z North Church w Bostonie i przewodniczącego Harvard College, do napisania obszernej rozprawy, w której stwierdził, że wojna trzydziestoletnia oraz depopulacja autochtonów z Nowej Anglii były bezpośrednią konsekwencją pojawienia się komet w 1618 r., zaś zaraza i pożar pustoszące Londyn — komety z roku 1664. Ostrzegał przy tym swych czytelników, że wszystko to nastąpiło, ponieważ „żyjąc w Ameryce wiemy bardzo niewiele o wielkich ruchach w Europie, jeszcze mniej o tych w Afryce i Azji, dowiadujemy się o nich dużo później”, wiadomości o innych jeszcze katastrofach wywołanych przez komety nie dotarły do Harvardu: M a t h e r,

tronu”. Znow obwiniano gwiazdy. „Wenus to gwiazda związana z wojną. Gdy ktoś prześledzi niebo w okresie panowania dynastii zauważy, że gdy Wenus dominowała na niebie, wojny wybuchały na większą skalę”<sup>26</sup>. Wielu Europejczyków zgadzało się z tym stwierdzeniem. Tak więc w roku 1648 szwedzki dyplomata Johann Adler Salvius uznał za „wielki cud, że wszędzie na świecie słyszymy o buntach poddanych przeciw ich władcom, na przykład we Francji, Anglii, Niemczech, Polsce, Moskwie i Imperium Osmańskim” i zastanawiał się, „czy można to wytłumaczyć jakimiś ogólnym układem gwiazd na niebie”<sup>27</sup>. Trzy lata później landgraf Hermann z Hesji w „Meteorologicznej historii” zasugerował, że gwiazdy mogą wpływać na ludzi poprzez pogodę „po 24 latach prawdziwych i wiarygodnych obserwacji oraz codziennym opisywaniu pogody głównie po to, by pokazać, czy i w jaki sposób aura każdego dnia łączy się z gwiazdami, i dlaczego coś może się zdarzyć, bądź nie”<sup>28</sup>.

Jedynie nieliczni spośród żyjących w dobie kryzysu XVII w. wiązali otaczające ich klęski ze zmianami klimatu. W eseju zatytułowanym „Of Seditious and troubles”, angielski mąż stanu i filozof, Francis Bacon ostrzegał: „kiedy któryś z czterech filarów rządu zostanie poruszony, bądź osłabiony (są to religia, sprawiedliwość, rada i skarb), człowiek musi się modlić o dobrą pogodę”<sup>29</sup>. Gdy z upływem stuleci kolejne rządy potrzęsały „filarami”, liczba modlitw o „dobrą pogodę” wzrastała. W lutym 1647 r. Don Juan Chumacero (przewodniczący Rady Kastylii, odpowiedzialny za podtrzymywanie lokalnego ładu i prawa) tak wyjaśniał swemu władcy, królowi Filipowi IV, związek pomiędzy klimatem i katastrofą: „ulewne i długotrwałe deszcze sprawiły, że drogi do Madrytu stały się nieprzejezdne” ostrzegał przy tym, że „ponieważ nadworni piekarze nie mieli możliwości albo

---

*Kometographia, or a Discourse concerning Comets, wherein the Nature of Blazing Stars is Enquired into, with an Historical Account of All Comets which have Appeared since the Beginning of the World*, Boston 1683, s. 107, 118, 124.

<sup>26</sup> Xie Zhaozhe, *Wu za zu* (1608) cytowany przez M. Elvina, *The Man who Saw Dragons: Science and Styles of Thinking in Xie Zhaozhe's Fivefold Miscellany*, „Journal of the Oriental Society of Australia”, t. XXV–XXVI, 1993–1994, s. 34.

<sup>27</sup> B. F. Porshnev, *Les Rapports politiques de l'Europe occidentale et de l'Europe orientale à l'époque de la Guerre de Trente Ans*, [w:] *Rapports du XIe Congrès des Sciences Historiques*, Stockholm 1960, t. IV, s. 158 (cytat z Salviusa). Kilka lat później, we wpływowej pracy M. Bisaccione, *Historia delle guerre civili di questi ultimo tempi, cioè di Inghilterra, Catalogna, Portogallo, Palermo, Napoli, Fermo, Moldavia, Polonia, Svizzera, Francia, Turco*, (wyd. 4, *ricorretta et in molte parti accresciuta*, Venezia 1655), s. 510, stwierdził jedynie, że „wpływ gwiazd” mógł wyjaśnić wyraźnie powszechny „gniew ludzi przeciw rządóm”.

<sup>28</sup> Landgraf Hermann IV z Hesji, *Historia meteorologica, das ist, vier und zwanzig jährige eigentliche und trewfleissige Observation und tägliche Verzeichnüss des Gewitters, ertlich demonstretret wird, ob und wie des tägliche Gewitter mit dem Gestirn uberein treffen, und warumb solches Geschehen sey oder nicht?*, Kassel 1651.

<sup>29</sup> F. Bacon, *The Essayes or Counsels, Civill and Morall, of Francis Lo. Verulam*, London 1625, s. 79–80.



Ryc. 3. Konsekwencje głodu w madryckiej parafii Santa Maria de la Almudena. Księgi chrztów, pogrzebów i małżeństw z lat 1640–1655 dowodzą poważnego wzrostu śmiertelności, którego punkt krytyczny przypadł na styczeń i luty 1647 r., właśnie w czasie, gdy w spichlerzach stolicy zabrakło mąki.

Na podstawie: Larquié, *Popular Uprisings*, s. 97.

środków, by piec więcej, niżli wynosiła ich zwyczajowa roczna norma, zjedliśmy niemal całą mąkę z miejskiego spichlerza”. Gdy pisał te słowa w królewskim pałacu, w sąsiednich parafiach Madrytu liczba urodzin spadała, zaś liczba zgonów stale rosła<sup>30</sup> (vide ryc. 3). Kilka miesięcy później nawet w Andaluzji „zaczęło ulewnie padać, a pogoda stała się bardzo zimna, gorsza nawet od najzimniejszego dnia stycznia”. Niespotykany mróz zniszczył kłosa zboża, co zaowocowało najgorszymi żniwami w stuleciu<sup>31</sup>. Chumacero rozpaczając powiedział królowi w październiku 1647 r.: „Bóg postanowił unicestwić to królestwo zsyłając srogie nieszczęścia — wojnę, głód, zarazę — z których każda zazwyczaj wystarcza do wywołania paniki i cierpień”.

„Ludność [Madrytu] jest bardzo zmienna i z każdym dniem staje się bardziej harda, co prowadzi do aktów przemocy — — ponieważ głód nie oszczędza nikogo [*la ambre a ninguno respecta*] i w związku z tym musimy robić wszystko co potrafimy, by pomóc i uniknąć działań, które ludzie mogliby uznać za obciążenie, nawet gdyby nie mieli ku temu powodu — — Ludzie są tak zwyrodniali, że nie ma

<sup>30</sup> Archivo del Ministerio de Asuntos Exteriores, Madrid (dalej: AMAE), Ms 42/7, Chumacero do Filipa IV, 6 lutego 1647; Ch. Larquié, *Popular uprisings in mid-seventeenth century Spain*, „Renaissance and Medieval Studies”, t. XXVI, 1982, s. 90–107.

<sup>31</sup> *Memorias de Sevilla (1600–78)*, wyd. F. M. Padrón, Córdoba 1981, s. 123–124. Wykres obrazujący dziesięć dla archidiecezji Sewilli — G. A. Álvarez, *Las crisis agrarias en la España moderna*, wyd. 2, Madrid 1974, wykres 9 obrazuje dramatyczny jej spadek w 1647 r.

dnia bez przejawów agresji”. Chumacero ze znużeniem skonstatował: „Nie brakuje ludzi obwiniających Waszą Wysokość mówieniem, że nic nie robi i obwiniających przy tym Radę — jakbyśmy mieli jakąkolwiek kontrolę nad klimatem!”<sup>32</sup>.

Wkrótce powtarzające się przypadki okropnej pogody, zwłaszcza długotrwałych chłódów, obudziły w niektórych podejrzenia, że następuje globalne ochłodzenie. W lipcu 1675 r. uczona paryżanka Madame de Sévigné narzekała, że zamiast normalnego, upalnego lata „cierpimy z zimna i grzejemy się kominkami” przypuszczając, że „zachowanie słońca i pory roku uległy całkowitej zmianie”. Zdaniem tureckiego podróżnika przebywającego w Egipcie, w tej samej dekadzie „nikt tu dotąd nie znał zwyczaju noszenia futer [ponieważ] nie było tu zimy. Teraz za to mamy srogie zimy i zaczęliśmy nosić futra z powodu zimna”<sup>33</sup>. W Chinach liczne klimatyczne anomalie doprowadziły w 1717 r. władcę Kangxi, który uważnie zapoznawał się z lokalnymi raportami pogodowymi, do spostrzeżenia, że „klimat się zmienił”. Jego Wysokość przypomniał, jak w połowie XVII w., „gdy podróżowałem w Jiangnan przed osiemnastym dniem trzeciego miesiąca, młoda pszenica [z zimowych upraw] nadawała się do jedzenia. Dziś, nawet w połowie czwartego miesiąca, pszenica nie była koszona — — Słyszałem także, że w Fujian, gdzie nigdy nie pada śnieg, zaczęło śnieżyć od początku panowania naszej dynastii”, tj. od 1636 r.<sup>34</sup>

Pokolenie później Wolter podjął pierwszą próbę całościowego spojrzenia na rebelie, bunt, wojny i klęski żywiołowe w poprzednim stuleciu, widziane jako powszechny fenomen częściowo wynikający ze zmiany klimatu. W czwartym dziesięcioleciu XVIII w. dla swej przyjaciółki Madame du Châtelet, znudzonej czytaniem o historii, napisał obszerny „Esej o zwyczajach i charakterze narodów”. Skoro połowa piątej dekady stulecia dostarczała jego czytelniczce szczegółowych opisów *ennui*, Wolter postanowił przedstawić wyraźnie widoczną anarchię w sposób zacierający ostrość opisu umieszczając poszczególne epizody w szerokiej panoramie „okresu uzurpacji rozciągających się niemal od jednego krańca świata po drugi”, obejmującej Olivera Cromwella w Europie, Aurangzeba w Indiach i Li Zichenga w Chinach<sup>35</sup>. Obawiając się, że jego licząca 800 stron meta-narracja mogłaby znużyć Madame du Châtelet, Wolter zakończył swój esej telegraficznym

<sup>32</sup> AMAE Ms 42/15–16v, Chumacero do Filipa IV, 22 sierpnia 1647 r.

<sup>33</sup> E. Le Roy Ladurie, *Historie humaine et comparée du climat*, t. I: *Canicules et glaciers (XIIIe–XVIIIe siècle)*, Paris 2004, s. 462–463, cytuje list Madame de Sévigné do jej córki z dnia 24 lipca 1675 (rok odnotowany przez klimatologów jako jeden z najmroźniejszych w historii); E. Celebi, *Seyahatname [Księga podróży]*, t. X, Istanbul 1970, s. 508 (za informację oraz przekład dziękuję Jane Hathaway).

<sup>34</sup> R. B. Marks, *Tigers, Rice, Silk and Silt. Environment and Economy in Late Imperial South China*, Cambridge 1998, cytat z DaQing sheng zu (Kangxi) shi lu z 1717 r. Jak na ironię, w chwili, gdy cesarz doszedł do tej konkluzji, klimat znów zaczął się ocieplać.

<sup>35</sup> F.–M. Arouet de Voltaire, *Essai sur les mœurs et l’esprit des nations*, Paris 1756, Paris 1963, t. II, s. 794 (vide kolejne przykłady: t. II, s. 756–757).

skrótom: „Trzy czynniki wywierają stały wpływ na ludzki umysł: klimat, rząd i religia”. Tylko ta trójca — zakładał — mogła „rozwiązać zagadkę tego świata”<sup>36</sup>.

\* \* \*

Dotychczas historycy badający kryzys XVII stulecia włączali do swych analiz „rząd i religię”, a tylko niektórzy rozważali wpływ klimatu. Nawet w pionierskim studium „Times of Feast, Times of Famine: a History of Climate since the Year 1000” historyka nowożytnej Europy Emmanuela Le Roy Ladurie’go konkluzja brzmiała: „przy obecnym stanie naszej wiedzy nadal wydaje się, że długotrwały »kryzys«, hipotetyczny bądź rzeczywisty, XVII w. posiadał inne wytłumaczenie”, niż zmiana klimatu. Na przykład, kontynuuje Le Roy Ladurie, „byłoby zupełnym absurdem” próbować „wyjaśnić Fronde niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi panującymi w latach czterdziestych XVII w.” W rezultacie, zamiast pisać studium o wpływie fluktuacji klimatycznych na historię europejską, jak początkowo planował, Le Roy Ladurie podjął „nieśmiałą próbę ustalenia precyzyjnej chronologii wspomnianych wahań”<sup>37</sup>.

W 1967 r. taki pesymizm poznawczy znajdował uzasadnienie, lecz przez ostatnich 40 lat lawina nowych danych zrewolucjonizowała naszą wiedzę o pogodzie doby wczesnonowożytnej i tym samym o związku klimatu z kryzysem. Dane podzielono na dwie główne kategorie: „archiwa stworzone przez ludzi” i „archiwa stworzone przez naturę”. Na pierwszą z tych grup składają się cztery główne rodzaje świadectw:

- a. narracyjne — informacje zawarte w tekstach pisanych (kronikach i historiach, listach i dziennikach, materiałach sądowych i rządowych, gazetach i ulotkach) oraz w tradycji ustnej;
- b. liczbowe — informacje pochodzące z danych pośrednich (takich jak zmieniająca się pora corocznych żniw pewnych zbóż, lub doroczny poziom zbiorów), bądź okazjonalnie z przekazów narracyjnych: „Deszcz spadł pierwszy raz od 42 dni”;
- c. obrazowe — informacje zawarte w datowalnych wizualnych przekazach przyrodniczych osobliwości (obrazy przedstawiające pozycję lodowcowego języka w danym roku, bądź odmalowujące dryfującą krę w porcie podczas niezwykle srogiej zimy);
- d. epigraficzne lub archeologiczne — informacje takie, jak inskrypcje na przedmiotach obrazujące poziom wody, lub stanowiska ukazujące siedziby ludzkie porzucone z powodu zmiany klimatu.

<sup>36</sup> Ibidem, t. II, s. 806: *le climat, le gouvernement, et la religion*.

<sup>37</sup> E. Le Roy Ladurie, *Times of Feast, Times of Famine: a History of Climate since the Year 1000* (wyd. poprawione New York 1988; wyd. 1 (po francusku) Paris 1967, s. 293, 289, 295. Z wyjątkowym przeczcuciem, na s. 303, autor przewidział, że komputery mogą zrewolucjonizować historyczne badania nad klimatem.

Zasób tych „archiwów stworzonych przez ludzi” dla połowy XVII stulecia jest przeogromny. Na Sycylii ponad tuzin współczesnych relacji szczegółowo odnotowało przebieg suszy i spowodowanego przez nią głodu, który w 1647 r. wywołał rewoltę w większości miast wyspy. Z kolei w Irlandii sędziowie przyjęli zeznania od niemal 2,6 tys. mężczyzn i 600 kobiet, które zapełniły prawie 20 tys. stron opisami wydarzeń znanych zeznającym z autopsji lub ze słyszenia, które złożyły się na obraz wydarzeń roku 1641, w którym po trzech kolejnych nieudanych żniwach liczna grupa katolików gwałciła, rabowała, zabijała i upokarzała swych protestanckich sąsiadów. W Chinach uczonego, usiłującego w szóstej dekadzie XVII w. zrekonstruować przejście od dynastii Ming do Qing w Jiangnan, dysponował niemal siedemdziesięcioma lokalnymi relacjami<sup>38</sup>. Nigdy wcześniej nie dysponowano podobnym bogactwem relacji naocznych świadków, pozwalających na historyczną rekonstrukcję wypadków. Co więcej, licznych komplementarnych danych o długoterminowych zjawiskach dostarczają „archiwa stworzone przez naturę”. Rozróżniamy cztery rodzaje tego typu źródeł posiadających szczególne znaczenie dla okresu sprzed upowszechnienia się przyrządów pozwalających śledzić zmiany klimatu:

- a. pokrywa lodowa — roczne przyrosty na czapach lodowych lub lodowcach na całym świecie, mierzone w głębokich odwiertach, dostarczające informacji o zmianie poziomów emisji wulkanicznych, opadach atmosferycznych, temperaturze powietrza oraz składzie atmosfery;
- b. glaciologia — przesuwanie się lub wycofywanie lodowców, razem z analizą zostawionego przez nie gruzu rzuca światło na poziom opadów atmosferycznych i ablacji;
- c. palinologia — zmiany poziomu pyłków kwiatowych osadzonych w jeziorach, trzęsawiskach oraz estuariach obrazują naturalną wegetację w okresie odkładania pyłków;
- d. dendrochronologia — zmienny poziom przyrostu słoju drzew w okresie wzrostu odzwierciedla warunki atmosferyczne podczas wiosny i lata. Gruby pierścień wskazuje, że rok sprzyjał wzrostowi, podczas gdy cienki świadczy o okresie niekorzystnym<sup>39</sup>.

<sup>38</sup> U. P. Burke, *Some Seventeenth-Century Anatomists of Revolution*, „Storia della storiografia”, t. XXII, 1992, s. 23–35; A. Clarke, „The 1641 Depositions” in *Treasures of the Library, Trinity College Dublin*, wyd. P. Fox, Dublin 1986, s. 111–122; L. A. Struve, *The Ming–Qing Conflict, 1619–1683. A Historiography and Source Guide*, Ann Arbor 1998, s. 7–9, 33–34 (cytuje historię J i L i q u i).

<sup>39</sup> Vide szczegółową dyskusję o tych kategoriach: R. S. Bradley, *Paleoclimatology. Reconstructing Climates of the Quaternary*, wyd. 2, San Diego 1999, s. 441–470; Ch. Pfister, R. Brázdil, M. Barriandos, *Reconstructing Past Climate and Natural Disasters in Europe Using Documentary Evidence*, „Pages News”, t. X, 2002, nr 3, s. 6–8; Ch. Pfister, *Weeping in the Snow. The Second Period of Little Ice Age-type Impacts, 1570–1630*, [w:] *Kulturelle Konsequenzen der „Kleinen*



Powiązanie tych dwóch rodzajów „archiwów” pozwoliło klimatologom odtworzyć szczegółowe mapy pogody dla Europy Zachodniej od roku 1659 co do miesiąca i od roku 1500 z dokładnością do pory roku<sup>40</sup>. W 1999 r. czasopismo „Climatic Change” poświęciło cały zeszyt europejskiej pogodzie na przestrzeni XVI w., później opublikowany w formie książkowej<sup>41</sup>. Odtąd artykuły w „International Journal of Climatology” oraz innych tytułach dostarczały szczegółowych rekonstrukcji zarówno klimatu Europy między 1675 a 1715 r., jak i całego świata w wybranych dekadach epoki wczesnonowożytnej<sup>42</sup>.

Choć niestety, do dziś nie pojawiło się podobne opracowanie dla lat czterdziestych XVII w., czyli centrum kryzysu, bogate zasoby naturalnych i ludzkich „archiwów” poświadczają wyjątkowe mrozy oraz długotrwałą suszę utrzymującą się na całym globie. W Ameryce lat 1641–1642 koloniści z Nowej Anglii doświadczyli drugiej najmroźniejszej zimy stulecia. John Winthrop, gubernator Massachusetts Bay Colony zanotował w swym dzienniku, że „mróz był tak srogi i długotrwały tej zimy, że cała zatoka zamarzała tak bardzo, jak — według relacji Indian — nigdy wcześniej od czterdziestu lat — — Również na południu utrzymywał się srogi mróz a śnieg był tak głęboki, że w Wirginii wielka zatoka [Chesapeake] w dużej części była skuta lodem, podobnie jak większość dużych rzek”. Również koloniści sir

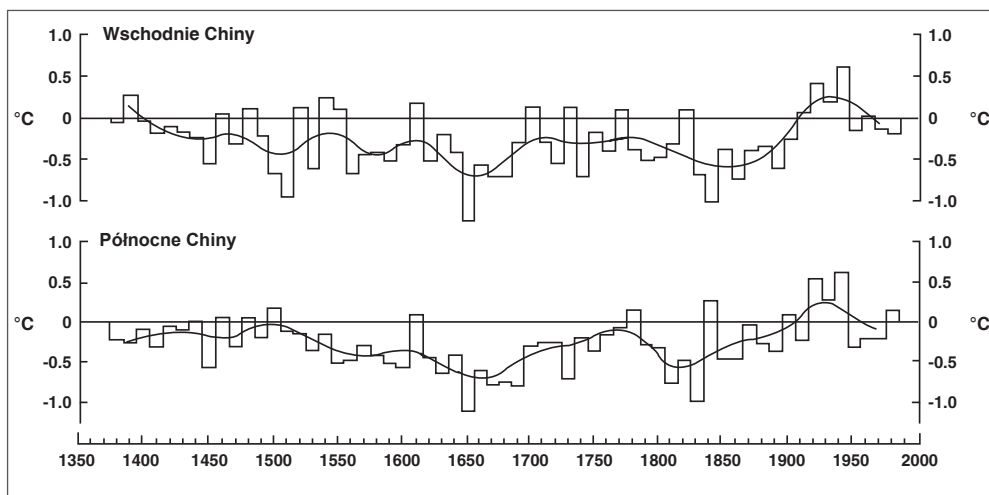
---

*Eiszeit*”, red. W. Behringer, H. Lehmann, Ch. Pfister, Göttingen 2005, s. 31–86; R. Brázdil, Ch. Pfister, H. Wanner, H. von Storch, J. Luterbacher, *Historical Climatology in Europe — the State of the Art*, „Climatic Change”, t. LXX, 2005, s. 363–430.

<sup>40</sup> J. Luterbacher, D. Dietrich, E. Xoplaki, M. Grosjean, H. Wanner, *European Seasonal and Annual Temperature Variability, Trends, and Extremes since 1500*, „Science”, nr 303/5663 (5 marca 2004), s. 1499–1503. **Badania nad powodziąmi stanowią kolejny kapitalny przykład pokazujący, jak historycy klimatu łączą archiwa wytworzone przez ludzi i przez naturę — vide „Hydrological Sciences Journal”, t. LI, 2006, nr 5, numer specjalny poświęcony „hydrologii historycznej”, pod red. R. Brázdila. Wiele z 14 artykułów omawia materiał związany z wczesnonowożytną Europą.**

<sup>41</sup> *Climatic Variability in Sixteenth–Century Europe and its Social Dimension*, red. Ch. Pfister, R. Brázdil, R. Glaser, Dordrecht 1999.

<sup>42</sup> J. Luterbacher [i in.], *Monthly Mean Pressure Reconstruction for the Late Maunder Minimum Period (AD 1675–1715)*, „International Journal of Climatology”, t. XX, 2000, s. 1049–1066; K. R. Briffa, T. J. Osborn, *Blowing Hot and Cold*, „Science”, nr 295/5563 (22 marca 2002), s. 2227–2228. Briffa i Osbornie rekonstruowali „średnie roczne temperatury z obszarów położonych na północ od 20 równoleżnika” i, chociaż lata czterdzieste XVII w. nie wyróżniają się w „pięćdziesięcioleciu względnego spokoju” uwzględnionego na diagramie, z powodzeniem znajdują miejsce w „nie-spokojnej serii” zawartej w załączonym pliku. The National Center of Competence in Research on Climate (NCCR) na Uniwersytecie w Bernie opracowuje EuroClimHist, bazę rekordów (<http://www.euroclimhist.com>). Vide: *A Data–Base on Past Weather and Climate in Europe and its Human Dimension*, wyd. Ch. Pfister, U. Dietrich–Felber, Bern, Version: 2006, 26 lutego 2001); U. Dietrich–Felber, *Using Java and XML in Interdisciplinary Research. A New Data–Gathering Tool for Historians Working with EuroClimHist*, „Historical Methods”, t. XXXVII, 2004, z. 4, s. 174–185. Po sfinalizowaniu projektu ECH materiały zostaną opublikowane na internetowej witrynie United States National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Paleoclimatology Project.



Ryc. 4. Roczne wahania temperatury w Chinach, 1370–1800. Zarówno we wschodnich Chinach (powyżej: Szanghaj, Jiangsu, Jiangxi, Anhui i Zhejiang), jak i w północnych Chinach (poniżej: Pekin, Hebei, Henan, Shandong, Shanxi) średnie dziesięcioletnie notowania temperatur wskazują, że dekady 1640–1649 i 1650–1659 były najzimniejsze w całym badanym okresie. W dziesięcioleciach tych zanotowano największą liczbę nadzwyczaj niskich temperatur.

Na podstawie: Bradley, *Paleoclimatology*, s. 461.

Fernardino Gorges’a z wybrzeża Maine narzekali na „najbardziej nieznośnie przenikliwą zimę”, dodając, że „nie sposób zrelacjonować srogości pogody”<sup>43</sup>. Azja Wschodnia także doświadczyła anormalnego zimna. W Japonii, gdzie Enomoto Yazaemon (kupiec i urzędnik niższego szczebla mieszkający niedaleko na północ od Tokio) pisząc pamiętniki przypomniał sobie niezwykle warunki pogodowe Nowego Roku 1641, gdy „lód skuł pola na jedną stopę. Od tej pory aż do wiosny siedmiokrotnie obserwowałem opady śniegu”. W listopadzie kolejnego roku Tokio raz jeszcze pokrył śnieg; od tej pory tylko dwukrotnie śnieżyło o tak wczesnej porze<sup>44</sup>. Odtworzenie rocznych temperatur w Chinach od 1370 r. lokuje najniższą amplitudę w połowie XVII w. (vide ryc. 4). Piszący w kwietniu 1642 r. w Szanghaju

<sup>43</sup> *The Journal of John Winthrop 1630–1649*, wyd. R. S. Dunn, J. Savage, L. Yeandle, Cambridge 1996, s. 368, 384, 387; K. O. Kupperman, *The Puzzle of the American Climate in the Early Colonial Period*, „American Historical Review”, t. LXXXVII, 1982, s. 1262–1298 (na s. 1274 cytuje Thomasa Gorges’a). Intensywność „nieznośnie przenikliwej zimy” lat 1641/1642 znajduje miejsce w: H. C. Fritts, *Reconstructing Large-Scale Climatic Patterns by Tree-Ring Data*, Tuscon 1991, s. 125–126, 139–149. Dane z „naturalnych archiwów” opublikowano w: *Climate since A.D. 1500*, red. R. S. Bradley, P. D. Jones, London 1992, s. 83 i wykres 14.4.

<sup>44</sup> *Enomoto Yazaemon Oboegaki [Memorandum napisane przez Enomoto Yazaemon]*, wyd. O. Mizuo, Tokio 2001, s. 35; H. Arakawa, *Dates of the First Or Earliest Snow Covering for Tokio Since 1632*, „Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society”, LXXXII, 1956, s. 222–226 (zalegający śnieg w listopadzie odnotowano jedynie w latach 1641, 1699 i 1802).

kronikarz odnotował: „od nowego roku [31 stycznia] było zimno i często padał deszcz. Wiosna prawie dobiegła końca, lecz chłód nadal się utrzymywał”<sup>45</sup>.

Również Europa doświadczyła wyjątkowo mroźnych zim — od Skandynawii (która borykała się z najmroźniejszą zimą w dziejach w latach 1641–1642) po Macedonię (gdzie tego samego roku „znaczne opady deszczu i śniegu spowodowały śmierć od mrozu wielu robotników”)<sup>46</sup>. W Alpach w latach 1640–1644 pola, farmy a nawet całe wioski zniknęły z powierzchni ziemi, gdy lodowce zwiększyły swą powierzchnię. Lata, jak również zimy, były w tym okresie wyjątkowo chłodne. We wschodniej Francji chłodne lata opóźniły zbiory winogron między 1640 a 1643 r. o cały miesiąc, zmniejszając tym samym plony<sup>47</sup>. Na Węgrzech wyjątkowo mokre i zimne letnie miesiące odnotowano w czwartym dziesięcioleciu XVII w. Z kolei w Czechach mróz pod koniec maja i na początku września, jak również niekiedy podczas lata, znacznie obniżył poziom zbiorów<sup>48</sup>. Bodaj najbardziej niesamowitą relację znajdziemy w dzienniku żołnierza służącego w środkowych Niemczech. W sierpniu 1640 r. zanotował: „było wówczas tak zimno, że prawie zamarзлиśmy na śmierć w naszych kwaterach. Trzy osoby zamarzły na drodze: kawalerzysta, kobieta i chłopiec”<sup>49</sup>. Na półkuli północnej lato 1641 r. należało do trzech najzimniejszych odnotowanych w przeciągu ostatnich sześciu stuleci, w roku 1643 było dziesiąte w hierarchii najchłodniejszych w dziejach, a w 1642 — dwudzieste ósme. Trzy przełomowe zimy, jedna po drugiej<sup>50</sup>.

<sup>45</sup> Pamiętnik Ye Shaoyuana cytuje W. S. A t w e l l, *Volcanism and Short-Term Climatic Change in East Asian and World History, c. 1200–1699*, „Journal of World History”, t. XII, 2001, s. 29–98 (zwłaszcza s. 67–68).

<sup>46</sup> *Proceedings of the International Symposium on the Little Age Climate*, red. T. M i k a m i, Tokyo 1992, s. 6–9; *Conseils et memoires de Synadinos, prêtre de Serrès en Macédoine (XVII siècle)*, wyd. P. O d e r i c o, Paris 1996, s. 163, 169.

<sup>47</sup> E. L e R o y L a d u r i e, *Histoire humaine*, t. I, s. 298–303 (lodowce alpejskie), s. 356–366 (niekorzystna pogoda we Francji w latach 1640–1643).

<sup>48</sup> L. R á c z, *Variations of Climate in Hungary (1540–1779)*, [w:] *European Climate Reconstructed from Documentary Data: Methods and Results*, red. B. F r e n z e l, Stuttgart 1992, s. 125–135; R. B r á z d i l, H. V a l á š e k, O. K o t y z a, *Meteorological Records of Michel Stüeler of Krupka and their Contribution to the Knowledge of the Climate of the Czech Lands in 1629–1649*, [w:] *Czech Geography at the Dawn of the Millenium*, red. D. D r b o h l a v, V. V o ž e n i l e k, Olomouc 2004, s. 95–112.

<sup>49</sup> *Ein Söldnerleben im Dreissigjährigen Krieg. Eine Quelle zur Sozialgeschichte*, wyd. J. P e t e r s, Berlin 1993, s. 166 (pamiętnikarz Peter Hagendorf zapisał tę informację w Neustadt-an-der-Saale 7 sierpnia 1640. Dziękuję Davidowi P a r r o t t o w i za tę wskazówkę). Dane dotyczące ekstremalnej pogody lat 1640–1641 dostępne w: Ch. P f i s t e r, *Klimageschichte der Schweiz 1525–1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft*, Bern 1988, t. I, s. 70–71; W. L e n k e, *Klimadaten von 1621–1650 nach Beobachtungen des Landgrafen Herman IV. von Hessen*, Offenbach 1960, s. 37–38 (roczne tablice mrozu/śniegu dla okresu 1640/1641); R. G l a s e r, *Klimarekonstruktion für Mainfranken, Bauland und Odenwald*, Stuttgart 1991, s. 111–112; idem, *Klimagechichte Mitteleuropas: 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen*, Darmstadt 2001, s. 147–148.

<sup>50</sup> W. S. A t w e l l, op. cit., s. 63; szacunkowe temperatury w: A. M o b e r g [i in.], *Highly Variable*

Lata czterdzieste XVII w. doświadczyły również długotrwałych suszy na rozległych terenach. Zachodnia część dzisiejszych Stanów Zjednoczonych cierpiała z powodu braku deszczu w latach 1640–1644, co w połączeniu z wyjątkowo niskimi temperaturami w znaczący sposób zahamowało wegetację roślin. Kropla deszczu nie spadła w Dolinie Meksyku między wiosną i połową października 1641 r., a brak deszczu kolejnego lata spowodował wzrost cen kukurydzy, podstawowego ziarna, do głodowego poziomu. W obu tych latach duchowieństwo miasta Meksyk zabrało figurę *Virgen de los Remedios* na procesje, aby uprosić boską interwencję, zanim wszyscy umrą<sup>51</sup>. Po drugiej stronie Pacyfiku, według broszury z 1642 r., całe Filipiny cierpiały od „ogromniej suszy — od ośmiu miesięcy nie było tu deszczów, co zaowocowało znacznymi upałami. Zaś ryż, podstawa tradycyjnego pożywienia w tym kraju, nie mógł być sadzony, co wzbudziło obawy o możliwy wybuch głodu”. Między 1643 i 1671 r. archipelag Indonezji doświadczył najdłuższej suszy, jaką odnotowano na przestrzeni ostatnich czterech stuleci<sup>52</sup>. Rok 1640 był w północnych Chinach najsuchszym odnotowanym na przestrzeni ostatnich pięciu wieków. Następnym rokiem — drugim najsuchszym w centralnych Chinach na przestrzeni ostatnich dwóch wieków, co doprowadziło do wyschnięcia pierwszy raz w dziejach Wielkiego Kanału w prowincji Shandong<sup>53</sup>. W latach 1640–1643 poziom Nilu w Egipcie spadł do najniższych wartości. Ogromne połacie zachodniej Afryki doświadczyły srogiej suszy w latach 1639–1643, a poziom wody w jeziorze Czad spadł do najniższego, jaki kiedykolwiek odnotowano<sup>54</sup>. Wreszcie w Europie

---

*Northern Hemisphere Temperature Reconstructed from Low- and High- Resolution Proxy Data*, „Nature”, nr 333/7026, 2005, s. 613–617 wraz z załączoną bazą danych. Omówienie bieżącego stanu badań: R. Brázdil [i in.], *Historical Climatology in Europe*; J. A. Matthews, K. R. Briffa, *The „Little Ice Age”: Re-evaluation of an Evolving Concept*, „Geografiska Annaler”, t. LXXXVII, A, 2005, s. 17–36. Połowa XVII w. była świadkiem licznych klimatycznych anomalii — lata 1619–1620, 1627, 1630–1631, 1640–1642, 1647–1649, 1657–1658, 1660–1661, 1664–1665, 1675, a wielu z nich towarzyszyły powstania wywołane przez głód. Ze względów formalnych artykuł koncentruje się wyłącznie na latach 1640–1642.

<sup>51</sup> D. W. Stahle [i in.], *Southern and Midwestern USA Climate Reconstructions. International Tree-Ring Data Bank*, NOAA/NGDC Paleoclimatology Program, #94–024; E. Florescano, *Analisis histórico de las sequias en México*, México 1972, s. 23; Ch. Gibson, *The Aztecs under Spanish Rule*, Stanford 1964, s. 313–315.

<sup>52</sup> *The Philippine Islands, 1493–1898*, wyd. E. H. Blair, J. A. Robertson, t. XXXV, s. 123 — materiały oparte na raportach franciszkanów traktujących o wydarzeniach z lat 1640–1642; A. R. Reid, *The Crisis of the Seventeenth Century in Southeast Asia*, [w:] *The General Crisis of the Seventeenth Century*, s. 211–217.

<sup>53</sup> W. Shaowu, *Climate of the Little Ice Age in China*, [w:] Y. Mikami, op. cit., s. 120; S. Taketoshi, *Chukogu saigaishi nenpyo [Chronologia katastrof naturalnych w Chinach]*, Tokyo 1993, s. 243–244 (autor zestawia listę katastrof naturalnych opisanych w *Mingshi*, opracowaną na podstawie prasy; jeden z tytułów odnotował wysychanie wielkiego kanału w Shandong w 1641 r.); S. Zhenghai, *Zhongguo gudai Hong da ziran zaihai he yichang nianbiao*, Guangzhou 1992, materiały dla roku 1641 wg Kategorii 4–7/9.

<sup>54</sup> Nasir Ahmad Ibrahim, *Al-Azmat al-ijtima ‘iyya fi misir fi al-qarn al-sabi’ashar*,

Katalonia borykała się z problemem suszy wiosną 1640 r. tak bardzo, że lokalne władze ustanowiły specjalne święto, aby wszyscy mieszkańcy mogli pielgrzymować do lokalnego sanktuarium, by modlić się o wodę. Było to jedyne takie wydarzenie odnotowane na przestrzeni pięciu stuleci. Pewnego majowego dnia 1641 r. w Madrycie cała administracja centralna otrzymała polecenie wstrzymania prac i dołączenia do królewskiej rodziny w procesji podążającej za relikwiami stołecznego patrona, św. Izydora, ulicami miasta z modlitwą o deszcz<sup>55</sup>.

\* \* \*

Wiemy już, że kryzys nastąpił równocześnie z anomaliami klimatycznymi, lecz co spowodowało te anomalie? Odpowiedzialność za nie spada na dwa naturalne zjawiska rozpoczynające się w połowie XVII w. i kończące na początku kolejnego stulecia, gdy globalny klimat złagodniał. Pierwsze — aktywność Słońca — osiągnęła najniższy poziom od dwóch stuleci. Między 1645 a 1715 r. odnotowano mniej plam słonecznych — ciemne, chłodniejsze plamy na powierzchni gwiazdy otaczały „flary”, co sprawiało, że świeciło ono mniej intensywnie, niż kiedykolwiek w XX w. O ile w przeciągu 60 lat XX w. rozbłysło i zgasło przeszło 100 tys. plam słonecznych, na ostatnie sześć dekad XVII stulecia przypadło jedynie sto<sup>56</sup>. Obserwacje astronomiczne z tego okresu potwierdzają znaczący spadek energii słonecznej. Zorza polarna (*aurora borealis* — „północne światła” wywoływane interakcją słonecznych cząsteczek z polem magnetycznym Ziemi) stała się swoistym ewenementem dla dwóch pokoleń po roku 1640, tak rzadkim, że gdy angielski królewski astronom Edmund Halley, zobaczył ją w 1716 r., poświęcił jej

---

Cairo 1998, s. 1 (susze) oraz załączniki 11 i 12 (w 1641 r. poziom wody w Nilu osiągnął jedynie 15 łokci, najniższy z odnotowanych); S. E. Nicholson, *Saharan Climates in Historic Times*, [w:] *Sahara and the Nile: Quaternary Environments and Prehistoric Occupation in Northern Africa*, wyd. M. A. J. Williams, H. Faure, Rotterdam 1980, s. 177, 180 (wykres); *The Way the Wind Blows: Climate, History and Human Action*, red. R. J. McIntosh [i in.], New York 2000, s. 131, 156; J. C. Miller, *The Significance of Drought, Disease and Famine in the Agriculturally Marginal Zones of West-Central Africa*, „Journal of African History”, t. XXIII, 1982, s. 17–61 — zwłaszcza tabelarycznie ujęty materiał na s. 43–46. O jeziorze Czad vide S. E. Nicholson, *The Methodology of Historical Climate Reconstruction and its Application to Africa*, „Journal of African History”, t. XX, 1979, s. 31–49; *Natural Climate Variability on Decade-to-Century Time Scales*, red. D. G. Martinson, Washington 1995, s. 32–35.

<sup>55</sup> J. Martin-Vide, M. M. Barriandos Vallvé, *The Use of Rogation Ceremony Records in Climatic Reconstruction: a Case Study from Catalonia (Spain)*, „Climatic Change”, t. XXX, 1995, s. 201–221 (zwłaszcza s. 212). Kolejne lata — 1529, 1566, 1628; BNM Ms 8177/141–5, *Relación* z 16 maja 1641.

<sup>56</sup> F. W. G. Spörer, *Über die Periodicität der Sonnenflecken seit dem Jahre 1618*, „Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft”, t. XXII, 1887, nr 4, s. 323–329; E. W. Maunder, *The Prolonged Sunspot Minimum, 1645–1715*, „Journal of British Astronomical Association”, t. XXXII, 1922, s. 140–145. Dokonane przez Luterbachera rekonstrukcje „średnich miesięcznych ciśnień” ukazują wyjątkowy spadek aktywności Słońca w drugiej połowie XVII w.

uczoną rozprawę, ponieważ ujrzał ją pierwszy raz po prawie pięćdziesięciu latach obserwacji. Podobnie rzecz się miała z błyszczącą koroną, dziś widoczną podczas każdego całkowitego zaćmienia Słońca, która również zniknęła. Relacje astronomów od lat czterdziestych do końca XVII stulecia wspominają jedynie o jasnym, wąskim pierścieniu rdzawego matowego światła wokół księżyca. Energia słoneczna jakby przygasła, co zazwyczaj towarzyszy spadkowi powierzchniowych temperatur oraz skrajnym zmianom klimatycznym na Ziemi<sup>57</sup>.

Równocześnie, ludzie żyjący w opisywanym okresie często wspominali o „kurtynach z pyłu” spowijających niebo nad półkulą północną, powodujących, że słońce wydawało się bledsze lub czerwiejsze niż zazwyczaj. W ciągu pierwszej połowy 1651 r. sklepikarz z Barcelony narzekał, że „wśród wszystkich naszych nieszczęść — moim zdaniem — największe polegało na tym, że słońce ani razu nie zajaśniało — a jeśli już, to było blade i żółte, lub innym razem zbyt czerwone, co z kolei wywoływało strach”<sup>58</sup>. Tysiące kilometrów na wschodzie, nadworni astronomowie władcy Korei stale donosili, że „niebo dookoła pociemniało i zszarzało, jakby opadł na nie jakiś pył”<sup>59</sup>. Zarówno pył, jak i czerwieniejące niebo były powodowane falami erupcji wulkanicznych, z których każda wyrzucała dwutlenek siarki do stratosfery, gdzie odbijał on część promieniowania słonecznego z powrotem w przestrzeń kosmiczną, przez co znacząco spadała temperatura na obszarach Ziemi położonych poniżej chmur pyłu. Zwłaszcza dwanaście większych erupcji wulkanicznych w rejonie Pacyfiku między 1638 i 1655 r. miało miejsce blisko równika, co spowodowało, że emitowany przez nie pył zredukował poziom energii słonecznej odbieranej przez najgęściej zaludnione rejony ziemi<sup>60</sup> (ryc. 5).

Zmniejszona ilość energii słonecznej docierająca na ziemię — czy to z powodu rzadszych plam na słońcu, czy wzmożonej aktywności wulkanów, czy z obu przyczyn — nie tylko obniża ogólną temperaturę, lecz także zmienia klimat. W okresie „zwykajnych” pór letnich, kolumna narastającego ciepła nad Azją Centralną przywołuje monsuny, co oznacza, że wschodnie wiatry wiejące z Ameryki Środkowej niosą ulewne deszcze w rejon wschodniej i południowo-wschodniej Azji. Z drugiej strony mniejsza ilość energii słonecznej oznacza, że śnieg utrzymujący się

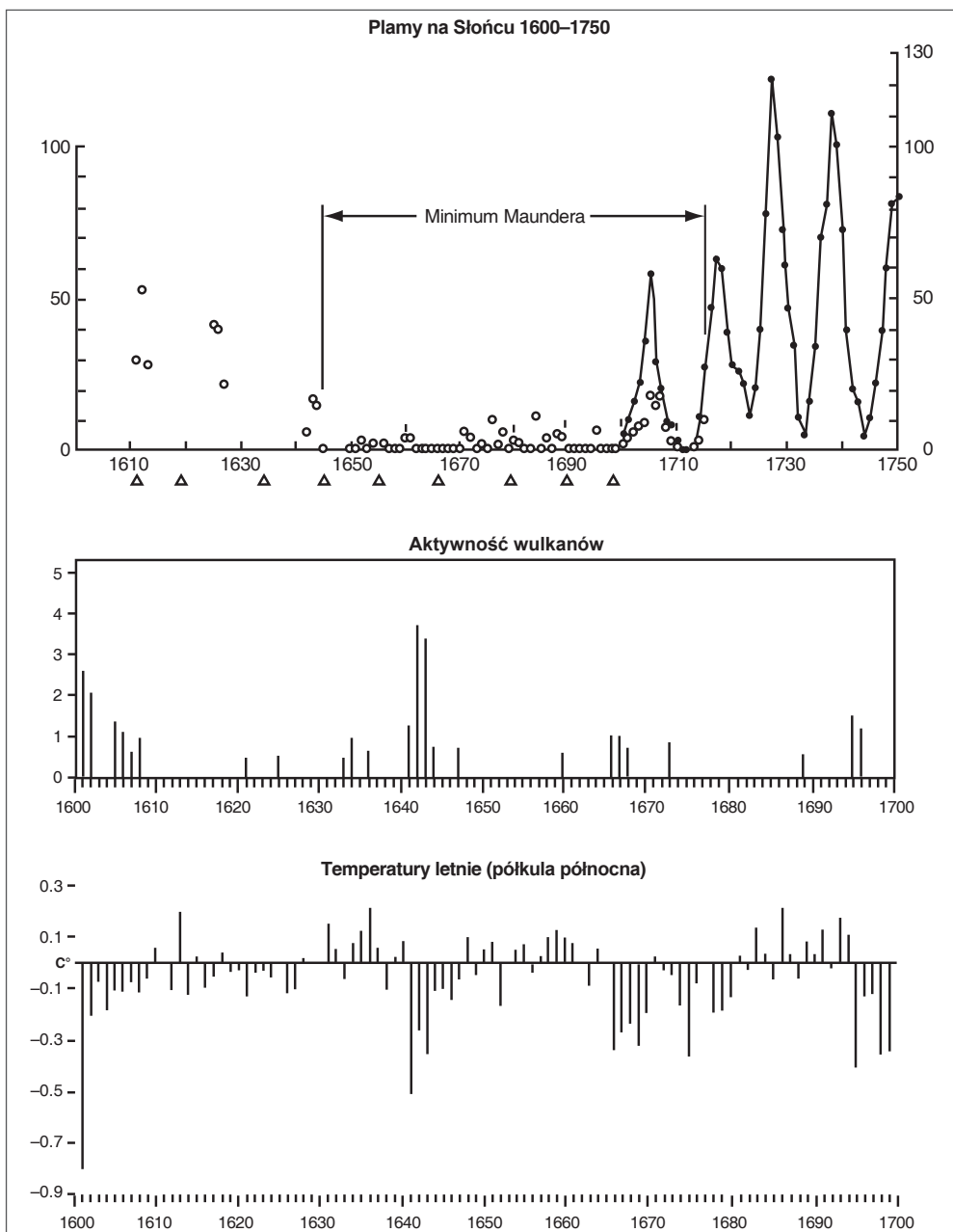
---

<sup>57</sup> J. A. Eddy, *The „Maunder Minimum”. Sunspots and Climate in the Reign of Louis XIV*, [w:] *The General Crisis of the Seventeenth Century*, s. 268. R. K. Mukerjee (*Agricultural Cycles and Sunspots*, „Indian Journal of Sunspots”, t. X, 1939, nr 2, s. 259–299) wykazał, że „kiedy względna liczba plam słonecznych wynosiła poniżej 15, następował okres suszy” w centralnych Indiach, ponieważ poziom monsunów wahał się między 25 a 40 proc.

<sup>58</sup> *A Journal of the Plague Year. The Diary of the Barcelona Tanner Miquel Parets 1651*, wyd. J. S. A m e l a n g, Oxford 1991, s. 100 (na podstawie kroniki Andréśa d a l e V e g a).

<sup>59</sup> W. S. A t w e l l, op. cit., s. 41; Y i T a e - J i n, *Meteor Fallings and Other Natural Phenomena between 1500–1750, as Recorded in the Annals of the Choson Dynasty (Korea)*, „Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy” t. LXIX, 1998, s. 205–206, 217.

<sup>60</sup> Najnowsze analizy wykazały, że co najmniej trzy erupcje wulkanów w latach 1640–1641 zawierały duże ilości siarki. Vide J. S. A t w e l l, op. cit., s. 32–36, 63–65.



Ryc. 5. Cykle plam na Słońcu, wybuchy wulkanów i wahańaia temperatur letnich, 1600–1700. Liczba zaobserwowanych przez europejskich astronomów plam na Słońcu (na górze) ukazuje minimum Maundera (1645–1715), gdy w ciągu 60 lat zaobserwowano ich mniej niż współcześnie w ciągu jednego roku. Pomiary warstw pyłów wulkanicznych na biegunach („Ice-Volcanic Index”) pokazują maksimum w dekadzie 1640–1649. Oba zjawiska są wyraźnie skolerowane z niższymi temperaturami letnimi na półkuli północnej.

Na podstawie: Eddy, *The Maunder Minimum*, s. 290, wykres 11–6 i Atwell, *Volcanism*, wykresy C5 i E3.

w Azji Centralnej, odbija ciepło słoneczne zamiast je absorbować i emitować, jak to czynią ciemne połacie Ziemi. Zachodnie wiatry wiejące z Azji równikowej do Ameryki przesuwają deszcze monsunowe na wschód powodując zjawisko zwane *El Niño* (lub — poprawnie — ENSO: El Niño/Południowe Wahanie). Ta zmiana w znaczący sposób wpływa na klimat na świecie: podczas gdy zazwyczaj ulewne deszcze zwiększają plony w południowej i wschodniej Azji, w latach *El Niño* wywołują powodzie w Ameryce Środkowej i Południowej oraz susze w Azji i na kontynencie australijskim. „Globalny odcisk stopy” pozostawiony przez *El Niño* obejmuje również trzy inne rejony: Karaiby niemal zawsze cierpią z powodu powodzi, Etiopia i północno-zachodnie Indie zazwyczaj doświadczają suszy, a Europa często zmaga się z mroźnymi zimami<sup>61</sup>. Przeciętnie te destrukcyjne wydarzenia wywołwane przez *El Niño* mają miejsce tylko raz na pięć lat, ale w połowie XVII w. przytrafiały się dwukrotnie częściej, w latach: 1640, 1641, 1647, 1650, 1652, 1655 i 1661. Za każdym razem dotknięte nimi rejony doświadczały anormalnej pogody<sup>62</sup>.

Obok rosnącej częstotliwości zdarzeń wywołanych przez *El Niño*, obniżony poziom energii słonecznej wpływa na globalny klimat na dwa znaczące sposoby. Po pierwsze, średnie temperatury spadają znacznie na półkuli północnej (miejscu zamieszkania większej części populacji ludzkiej i terenie, gdzie miała miejsce większość siedemnastowiecznych rewolt, wojen i klęsk śmiertelności), niż na równiku, po części dlatego, że grubsza pokrywa śnieżna i kry odbijają z powrotem w kosmos większość promieni słonecznych, a znaczący wzrost czap polarnych i lodowców (powszechnie występujący w połowie XVII w.) dalej redukuje temperatury na północnych szerokościach geograficznych<sup>63</sup>. Po drugie, nawet

<sup>61</sup> „Globalny ślad” został przeanalizowany w: *El Niño: History and Crisis*, red. R. H. Grove, J. V. Hapell, London 2000, rozdział 1; C. Caviedes, *El Niño in History: Storming across the Centuries*, Gainesville 2001, s. 198. Dwa popularne opracowania pióra B. F. a g a n a: *Floods, Famines and Emperors. El Niño and the Fate of Civilizations*, New York 1999 oraz *The Little Ice Age*, New York, 2001 zawierają próbę opisanie powstania i upadku państw zależnie od warunków klimatycznych, lecz ignorują przy tym kryzys XVII w.

<sup>62</sup> *El Niño. Historical and Paleoclimatic Aspects of the Southern Oscillation*, red. H. F. Diaz, V. Markgraf, Cambridge 1993, s. 122–123 przedstawia opracowaną przez W. H. Quinna chronologię wydarzeń ENSO w połowie XVII w. (wliczając lata 1618, 1619, 1621, 1624, 1630, 1635, 1640, 1641, 1647, 1650, 1652, 1655, 1661, 1671, 1681). *The Way the Wind Blows*, s. 58 tabela c, przedstawia zastępcze dane dotyczące temperatur Pacyfiku w rejonie wysp Galapagos, z których wynika, że lata czterdzieste XVII w. doświadczyły największych anomalii w całym przedziale lat 1600–2000. Praca *Climatic Variations and Forcing Mechanisms of the Last 2000 Years*, red. P. D. Jones, R. S. Bradley, J. Jouzel, Berlin–New York 1996, s. 388–389 pokazuje, że w 1641 r. w Urvina Bay na Galapagos odnotowano niespotykany dotąd brak koralowców, co jak się wydaje koreluje z nasilonym występowaniem *El Niño*.

<sup>63</sup> D. T. Shindell [i in.], *Solar Forcing of Regional Climate Change during the Maunder Minimum*, „Science” nr 294 (7 grudnia 2001), s. 2149–2152 uważają, że niższa temperatura Słońca obniżyła temperatury na północnych szerokościach geograficznych od pięciu do dziesięciu razy więcej, niż na równiku (Martha Peach zwróciła mi uwagę na ten fakt, za co jej dziękuję);



nieznaczny spadek całkowitej temperatury wywołuje znaczące zmiany klimatyczne. Przytoczmy trzy znaczące przykłady z połowy XVII w. Zimą roku 1620/1621 cieśnina Bosfor zamarzła na tyle, że ludzie mogli przechodzić z Europy do Azji. W 1630 r. ulewne deszcze w Arabii i zachodniej Azji (porównane przez arabskiego kronikarza do „czasów Noego”) spowodowały powodzie na tyle poważne, że zburzyły dwie ściany Kaaby w Mekce (w miejscu, które zazwyczaj nie zaznaje zbyt wielu opadów) i sprawiły, że „Tygrys i Eufrat przelały się, i zalały cały płaskowyż bagdadzki”. Wreszcie nad Bałtykiem, gdy Szwecja i Dania walczyły ze sobą „nadzwyczaj siarczysty mróz” na początku 1658 r. „wzrósł do tego stopnia, że Mały Bełt oddzielający Jutlandię od Fionii, zamarzł na tyle, że sugerowano królowi szwedzkiemu ekspedycję (niebezpieczną, ale nie do odrzucenia dla osoby nieustraszonej, o nieograniczonych ambicjach) po lodzie na Fionię, z końmi, piechotą i artylerią”. Osłupieli duńscy obrońcy „zrobili ogromne nacięcia w lodzie, które szybko z powrotem zamarzły” z powodu siarczystego mrozu<sup>64</sup>. Każde z tych trzech wyjątkowych klimatycznych wydarzeń pozostaje bezprzykładne, wszystkie wydarzyły się w czasie małej epoki lodowcowej.

\* \* \*

Jak zatem historycy mogą łączyć ostre zimy, chłodne lata, susze i powodzie z lat czterdziestych XVII w. — nie mówiąc już o małej liczbie plam słonecznych, maksymalnej aktywności wulkanicznej i częstszym występowaniu *El Niño* — z pojedynczymi przypadkami upadku rządów, jak podczas buntów w Szkocji, Irlandii i Anglii przeciw Karolowi I, czy z upadkiem dynastii Ming w Chinach? Nie możemy strzelać na oślep twierdząc, że skoro anomalie klimatyczne wydają się jedynym czynnikiem zdolnym powodować w tym samym czasie powstania na świecie, to owe aberracje „musiały” wywołać wspomniane bunty. Jednak w wielu przypadkach „archiwa” wytworzone przez ludzi i naturę dokładnie obrazują, jak ekstremalne anomalie pogodowe wywoływały, lub fatalnie rozjątrzały polityczne rebelie. Tak więc większość południowej Portugalii chwyciła za oręż w 1637 r., gdy susza wywindowała ceny chleba do wcześniej niespotykanego po-

---

W. F. Ruddiman (*The Anthropogenic Greenhouse Era Began Thousands of Years Ago*, „Climatic Change” t. LXI, 2003, s. 261–293) jest zdania, że pokrywa śnieżna oraz krye morskie „zmniejszają średnią ogólną temperaturę dwu – a nawet trzykrotnie” (s. 285).

<sup>64</sup> O zamarznięciu Bosforu vide *Peçevi Tarihi*, wyd. B. S. Baykal, t. I–II, Ankara 1982, s. 385 oraz *Topçular Kâtibi ‘Abdülkâdir (Kadri) Efendi Tarihi*, wyd. Z. Yılmaz, Ankara 2003, s. 944–946, 985 (dziękuję Günhan Börekcü za wskazanie i przetłumaczenie tekstu). Jane Hathaway zwróciła moją uwagę na udział powodzi w częściowym zniszczeniu Kaaby w 1630 r. (w którym Włochy, Indie, Brytania i Hiszpania również doświadczyły klimatycznej katastrofy — vide G. Parker, *The Word Crisis*, cz. II). Na temat zamarzniętego Bałtyku vide P. Meadows (naoczny świadek), *A Narrative of the Principal Actions Occuring in the Wars betwixt Sweden and Denmark Before and After the Rotschild Treaty*, London 1677, s. 33–35 oraz *Carl X Gustaf och Danmark*, red. A. Ståde, Stockholm 1965.

ziomu. Wiosną 1640 r. powszechne powstania rozlały się po Katalonii w następstwie wyjątkowo słabych żniw spowodowanych przedłużającą się suszą. Wreszcie, pierwsze miejskie zamieszki wybuchły za rządów Tokugawów w roku 1642, gdy w Osace, „kuchni Japonii”, dramatycznie skurczyły się zapasy ryżu<sup>65</sup>. Trzy dramatyczne żniwa poprzedziły rebelię w Irlandii w 1641 r., zaś katastrofalne zbiory w latach 1647 i 1648 przyspieszyły wielkie powstania na Sycylii, w środkowych Włoszech, Polsce i Rosji. Z kolei żniwa roku 1650 były najgorsze w tym stuleciu w Szwecji, stanowiąc tło dla konfliktów, do których doszło, gdy stany królestwa spotkały się w Sztokholmie<sup>66</sup>.

Szkocja stanowi doskonały przykład, jak klimat powoduje katastrofę. Król Karol I nie ukrywał swego pragnienia „jednolitego kursu rządów w całej naszej monarchii” oraz narzucenia jednej „formy powszechnego wyznania”, tak aby panował „jeden Pan i jedna wiara, tak jak mamy jedno serce i jedno usta — — w kościołach, które znajdują się pod zwierzchnictwem jednego suwerennego księcia”<sup>67</sup>. W Szkocji ten proces nabrał impetu, gdy w 1634 r. Karol kazał biskupom przygotować nowy modlitewnik oparty na używanym w Anglii. Spory dotyczące drobnych różnic między królem, arcybiskupem Canterbury Williamem Laudem oraz biskupami szkockimi opóźniły proces o trzy lata, w rezultacie, gdy w czerwcu 1637 r. szkocka Tajna Rada Królewska nakazała pod karą banicji używać wyłącznie nowo opracowanej księgi, zbiegło się to w czasie nie tylko z „niedoborem żywności” oraz „ubóstwem i żądzą pieniędzy” lecz także z plagą zarazy<sup>68</sup>. Co więcej, na państwo spadła również dotkliwa, wręcz bezprecedensowa susza. Według hrabiego Lothian, jednego z zatroskanych posiadaczy ziemskich, „gleba była jak żelazo na tych ziemiach — — niebiosa zasnuły lato tak, że w porze żniw było tak wiele

<sup>65</sup> O iberyjskich rewoltach vide mapy w: J.-F. Schaub, *Le Portugal au temps du comte-duc d'Oliveres (1621–1640). Le conflit de juridictions comme exercice de la politique*, Madrid 2002, s. 491; A. Simón i Tarrés, *Catalunya en el siglo XVII. La revuelta campesina y popular de 1640*, „Estudi general I. Col·legi Universitari de Girona” t. I, 1981, s. 145 (źródło na s. 146 przyp. 87). O buntownikach z Osaki vide *Dagregisters gehouden bij de Opperhoofden van het Nederlandsche Factorij in Japan*, vol. VI, s. 87. Raport z 15 lipca 1642 pozyskany od japońskich tłumaczy (*door de tolcken*) przydzielonych do holenderskiej faktorii w Nagasaki.

<sup>66</sup> Szczegółowe informacje w: G. Parker, *The World Crisis*, cz. II.

<sup>67</sup> *British Royal Proclamations Relating to America 1603–1783*, wyd. C. S. Brigham (reprint, New York 1964), s. 53, *A proclamation for settling the plantation of Virginia*, 13 maja 1625 OS; Charles R [król Karol I], *A Large Declaration Concerning the Late Tumults in Scotland*, London 1639, s. 16.

<sup>68</sup> *Register of the Privy Council of Scotland*, 2<sup>nd</sup> series, wyd. D. Masson, P. Hume Brown, t. VI, Edinburgh 1908, s. 431–432, 438–439, 442–445, 454–456 (zaraza wraz z brakiem pożywienia), 465 (niedobór pieniędzy), akta datowane na 3, 10, 8, 17 i 26 czerwca 1637. Ibidem, s. 448, akt z 13 czerwca 1637 uznawał tych, którzy odmówili używania nowego modlitewnika, za rebeliantów. Na ten temat *The Book of Common Prayer and Administration of the Sacraments and Other Parts of Divine Service for the Use of the Church of Scotland*, Edinburgh 1637, vide G. Donaldson, *The Making of the Scottish Prayer Book of 1637*, Edinburgh 1954.

powodzi i wichur, jakich nikt z żyjących nie pamiętał. Wytrząsły one, zepsuły i zabrały niewielkie ziarna kukurydzy [które] wzeszły”<sup>69</sup>.

Jego Lordowska Mość nie przesadzał. „Archiwa wytworzone przez naturę” Szkocji pokazują, że rok 1637 był najsuchszy w ciągu dwóch dekad. Rzeczywiście, królestwo doświadczyło najsroźszej suszy, jaką odnotowano w tym stuleciu. W latach 1636–1649 żywność stała się taką rzadkością, „jak nigdy wcześniej od powstania królestwa”<sup>70</sup>. Nie dziwi zatem, że innowacje Karola, wprowadzane w okresie dotkliwych nieszczęść wywołanych zjawiskami klimatycznymi, mogły doprowadzić do wybuchu powszechnych buntów i zachęcić właścicieli ziemskich, jak hrabia Lothian, do przyłączenia się do rewolty Przymierza i zebrania sił celem zagwarantowania przestrzegania przez króla politycznej i religijnej autonomii Szkocji. Podobnie dziesięciolecie zimnych, mokrych pór letnich, rujnujące jedne żniwa po drugich tłumaczy zapał, z jakim Szkoci przywłaszczali sobie angielskie zasoby w latach czterdziestych XVII w. — kwaterując możliwie blisko południowej granicy i pobierając ogromny okup w zamian za zgodę na wycofanie — mimo, iż wiedzieli, że okazywana przez nich chciwość dyskredytowała ich w oczach angielskich sprzymierzeńców. Wielu członków Przymierza wierzyło, że Szkocja będzie cierpieła głód, jeżeli nie wykorzystają do końca okazji<sup>71</sup>.

Powstanie szkockie stanowi zatem idealne potwierdzenie tezy Woltera, zgodnie z którą rebelie z połowy XVII stulecia były następstwem zgubnego współdziałania rządu, religii i klimatu. Naleganie Karola na utworzenie „jednolitego kursu rządów w całej naszej monarchii”, zwłaszcza w kwestiach dotyczących religii, połączone z małą epoką lodowcową, doprowadziło do upadku rządu. Ale klimat nie może tłumaczyć wszystkiego, a my nie możemy stać się „klimatycznymi deterministami”. Kryzys w Szkocji (i nie tylko tam) został wywołany przez trzy inne czynniki, z których każdy wiąże się z działalnością człowieka: przypadek, naśladownictwo oraz bezkompromisowość.

---

<sup>69</sup> *Correspondence of Sir Robert Kerr, First Earl of Ancrum, and his Son William, Third Earl of Lothian*, wyd. D. L a i n g, t. I, Edinburgh 1875, s. 93–98 — list Lothiana do Ancrama z 19 października 1637 OS (pismo pełne narzekań dotyczących ekonomicznych niepowodzeń spowodowanych złą pogodą minionego lata).

<sup>70</sup> *The Historical Works of Sir James Balfour*, t. III, s. 432–433; A. B a k e r [i in.], *Northwest Scotland Stalagmite and Climate Reconstruction Data*, IGBP PAGES/World Data Center for a Paleoclimatology Data Contribution Series #2000–011. NOAA/NGDC Paleoclimatology Program, Boulder CO (kalkulacje oparte na szerokości rocznej świecącej opaski utworzonej przez topniejące każdego roku w północno-zachodniej Szkocji stalagmity; zazwyczaj jest to najwilgotniejsza część kraju).

<sup>71</sup> G. P a r k e r, *The World Crisis* — więcej szczegółów dotyczących powyższych wydarzeń; odnośnie do dynastii Qing w omawianym okresie uważamy, że globalne ochłodzenie oraz susze zmniejszyły plony w ich ojczyźnie, co przekonało przywódców Mandżurów, że jeśli nie napadną Chin i nie wykorzystają ich zasobów, będą cierpieć głód.

Ważną rolę, jaką odgrywa **przypadek** najlepiej ilustrują rozruchy towarzyszące pierwszemu użyciu przez Karola I nowego modlitewnika w katedrze St. Giles 23 lipca 1637, od którego rozpoczęło się szkockie powstanie. Pomimo obecności królewskich sędziów oraz przedstawicieli miejskiego magistratu, tuż po rozpoczęciu przez diakona lektury nowego zbioru modlitw, grupa siedzących z przodu pokojówek „klaszcząc w ręce, przeklinając i głośno protestując, wznieciła taki barbarzyński wrzask w tym świętym miejscu, że nikt niczego nie słyszał, ani nie był słyszany”<sup>72</sup>. Jedna z nich cisnęła nawet swym składanym stołkiem. Nic nie działo się przypadkiem. Plotki o planowanych przez Karola zmianach w sferze kultu krążyły od wielu miesięcy, lecz wyznawcom tradycyjnych form brakowało niezbitych dowodów do czasu, gdy — jak to w przypadku szkockiego skąpstwa bywa — nadworny drukarz zdecydował się sprzedać poprawione odbitki korektorskie nowego modlitewnika jako świstki papieru i poszczególne kartki księgi trafiły do „sklepów Edynburga, do opakowywania przypraw i tytoniu”<sup>73</sup>. Wszystko to przekonało grupę pobożnych arystokratów, że Karol rzeczywiście planował zmienić przyjętą formę kultu, w związku z czym ułożyli oni plan działań dla swych pokojówek tak, by wszczęły bunt gdy tylko nowy modlitewnik zostanie po raz pierwszy użyty. 23 lipca 1637 owe kobiety podniosły „barbarzyński wrzask” w katedrze mimo obecności zgromadzonych w niej sędziów i urzędników.

Szkocka rewolucja ilustruje również ważną rolę, jaką w procesie wzniesienia zamieszek odgrywało **naśladownictwo**. Już w 1638 r. anglikański biskup rezydujący w Irlandii narzekał na „desperacki przykład dany przez buntowniczych non-konformistów [tj. szkockich członków Przymierza] zarówno Anglii, jak Irlandii” lamentując przy tym, że „ta zaraza” zaczęła już rozprzestrzeniać się do Ulsteru. Wkrótce potem Szkoci rozesłali w tysiącach kopii broszury usprawiedliwiającej ich poczynania przed Anglikami, które to działanie David Como określił jako „jedną z najbardziej systematycznych i przemyślanych kampanii dotychczas podjętych przez obce siły w celu zalania wrogiego królestwa propagandą, tym razem za pomocą drukowanego słowa, która miała zdezorientować opinię publiczną i zasadniczo zmienić procesy polityczne innego narodu”<sup>74</sup>. W roku 1645 James Howell, zastanawiając się „kogo należy winić” za wybuch wojny domowej w Anglii, wskazał na bunt irlandzkich katolików jako na „łono naszych nieszczęść”. Ale dodał

<sup>72</sup> Karol I, op. cit., s. 23.

<sup>73</sup> J. Leslie, hrabia Rothes (*A Relation of Proceedings Concerning the Affairs of the Kirk of Scotland*, wyd. J. Nairne, Edinburgh 1830, s. 197) donosi o bezmyślnym używaniu korekt drukarskich jako papieru pakowego. Vide opis wydarzeń w: W. Makey, *The Church of the Covenant, 1637–1651*, Edinburgh 1979, s. 18–19.

<sup>74</sup> *Calendar of State Papers Relating to Ireland of the Reign of Charles I*, wyd. R. P. Mahaffy, t. III, London 1903, s. 182 — list biskupa Derry, Bramhalla, do Lauda z 23 lutego 1638; D. R. Como, *Secret Printing, the Crisis of 1640, and the Origins of Civil War Radicalism*, „Past and Present”, t. CXCVI, 2007, s. 37–82 (cytat ze s. 57). Como przedstawił również dowody ukazujące antyrządowe pamflety pisane i drukowane w Anglii.

(posługując się rozbudowanymi metaforami): „dysponowali oni wystarczającą ilością paliwa, z pewnością zbyt dużą dla podsylenia tego ognia, pierwszy raz wznieconego w Szkocji. Purytanie stanowili tam jego łono, choć muszę wam przy tym powiedzieć, że lędźwiami, które poczęły tego centaury byli purytanie w Anglii. Jeśli krzesiwo i stal nie wznieciłyby ognia w Anglii, hubka nie zajęłaby się ogniem w Szkocji, ani płomień nie przeszedł przez Irlandię, by wzniecić ogień”<sup>75</sup>. Wielu współczesnych mniej przywiązanych do metafor zgadzało się, że „przykład Szkocji” odegrał istotną rolę w genezie irlandzkiej rebelii. Hrabia Castleheaven przypominał w swych „Pamiętnikach”, jak jego irlandzcy katolicy przyjaciele „widząc Szkotów udawali złość i sięgali po broń, by wyrównać porachunki, nie tylko zyskiwali przy tym rozmaite korzyści, lecz także 300 tys. funtów za każdą wizytę, nie mówiąc już o 850 funtach dziennie przez okres wielu miesięcy”. Według jednego z przywódców konspiratorów, sukces członków przymierza przekonał irlandzkich malkontentów, że jedynie siła militarna może zakończyć „tyrańskie rządy, które mieli nad sobą”. Według obserwacji jednego z konspiratorów, „Szkoci dochodzili swych racji bronią”<sup>76</sup>, wobec czego „mogli podobnie postępować w tym królestwie”. „Dlaczego — zapytał retorycznie inny powstaniec swego protestanckiego więźnia — nie możemy równie dobrze, bądź lepiej bić się za wiarę, będącą istotą wszystkiego, niż to czynią Szkoci dla ceremonii liturgicznych, będących jedynie cieniami rzeczywistości?”. Najciekawsze ze wszystkich było pytanie skierowane przez protestanckiego więźnia do jego irlandzkiego porwacza: „Czy zawiązaliście między sobą przymierze jak uczynili Szkoci?”, na które otrzymał miażdżącą odpowiedź: „Szkoci nauczyli nas naszego abecadła”<sup>77</sup>.

Wreszcie mamy **bezkompromisowość**, często prowokującą lub przedłużającą napięcie między rządzącymi a rządzonymi w dobie kryzysu XVII w. Tak więc w 1638 r. Karol I zdecydował się użyć siły przeciwko swym krytykom w Szkocji, ponieważ jak twierdził „teraz nie tylko moja korona, lecz także reputacja na zawsze są zagrożone” wobec czego solennie przyrzekł: „wolałbym raczej umrzeć,

<sup>75</sup> [J. Howell], *A Discourse Discovering some Mysteries of our New State — Shewing the Rise and Progresse of England's Unhappinesse, ab anno illo infortunato 1641*, Oxford 1645, s. 15.

<sup>76</sup> J. Tucket, earl of Castleheaven, *Memoirs of the Irish Wars*, London 1684, s. 13 (na s. 14–16 potwierdzające relacje); *A Contemporary History of Affairs in Ireland from 1641 to 1652*, red. J. T. Gilbert, t. I, Dublin 1879, s. 353 — przesłuchanie Owena Connolly'ego, 22 października 1641 OS.

<sup>77</sup> N. Canny, *Making Ireland British, 1580–1650*, Oxford 2001, s. 536 (więcej współczesnych szkockich paraleli na s. 471, 489, 526, 529); M. Hickson, *Ireland in the Seventeenth Century, or the Irish Massacres of 1641–2, their Causes and Results*, t. I, London 1884, s. 329 — depozyt dr. Roberta Maxwella, 22 sierpnia 1642 OS; *Contemporary History of Affairs*, t. I, s. 527; Richard Plunkett żądał usunięcia wielebnego George'a Creightona, 15 kwietnia 1643 OS. Nawet niektórzy protestanci wyrazili zgodę: Sir James Turner widział ironię w wysłaniu oddziałów szkockich członków Przymierza pod dowództwem hrabiego Leven „przeciwko buntownikom w Irlandii, którzy nie uczynili więcej przeciwko Jego Majestatowi, niż Leven” — *A Contemporary History*, t. I, s. 573.

niż przystać na te zuchwałe i nikczemne żądania”<sup>78</sup>. Trzy tygodnie później wykrzyknął „na Boga świętego, jak długo to przymierze funkcjonuje — w Szkocji mam tyle władzy co książe Wenecji — wolałbym raczej umrzeć, niż to znosić”<sup>79</sup>. Karol przyjął tę samą bezkompromisową postawę wobec wszystkich grup poddanych, których podejrzewał o pragnienie zdegradowania go do poziomu „księcia Wenecji”. W 1642 r. poprzysiął powstańcom, że „ani krytyczne położenie, ani pech nie sprawią, że poddam się” buntownikom „bowiem albo będę wspaniałym władcą, albo cierpliwym męczennikiem”. Kolejne porażki militarne nie wpłynęły na przekonanie króla, że „Bóg nie zniesie ani buntowników, ani zdrajców ładu, ani [mojego] obalenia — Ułożenie się z nimi w obecnej sytuacji jest niczym innym jak poddaniem się, któremu — dzięki łasce Pana — postanowiłem się przeciwstawić bez względu na cenę; moim obowiązkiem jest świadomie i z honorem nie porzucać boskich spraw, nie szkodzić następcom ani nie opuszczać przyjaciół”. Taka bezkompromisowa postawa z pewnością mogła w 1649 r. uczynić zeń „cierpliwego męczennika”<sup>80</sup>.

\* \* \*

Pomimo znaczenia tych bądź innych możliwych czynników, żaden przekonujący opis globalnego kryzysu nie może ignorować wpływu wyjątkowych warunków klimatycznych. Faktycznie, bogactwo danych zdeponowanych w „archiwach wytworzonych przez ludzi i naturę” zachęciło Emmanuela Le Roy Ladurie’ego do napisania „Porównawczej ludzkiej historii klimatu”, którą porzucił w 1967 r. z powodu braku dowodów. Pierwszy tom ukazał się w roku 2005; obwieszczał, że „Historia klimatu, która od czasu publikacji naszej »Historii klimatu od roku 1000« poczyniła znaczny postęp, teraz zyskała pełną zasadność. Minęły czasy, gdy modni historycy dyskredytowali tę nową dyscyplinę drwiąc z niej jako z »fałszywej nauki«. Czas takich lekceważących docinków minął, a ta książka dostarcza **ludzkiej** historii klimatu, zawierając omówienie wpływu fluktuacji klimatycznych i meteorologicznych na społeczeństwa, przede wszystkim przez pryzmat głodu, a w niektórych przypadkach — epidemii”.

Co więcej, autor szczylił się, że stworzył „**porównawczą** historię: podążając śladem Marca Blocha, który pragnął porównywać to, co jest porównywalne, powinniśmy m.in. skupić się na strefach temperaturowych Francji północnej

<sup>78</sup> G. Burnet, *The Memoires of the Lives and Actions of James and William, Dukes of Hamilton*, 1677; reprint Oxford 1852, s. 70–71: list Karola do Hamiltona z 11 czerwca 1638 OS.

<sup>79</sup> C. Russell, *The Fall of the British Monarchies, 1637–1642*, Oxford 1991, s. 56: list Karola do Hamiltona z 25 czerwca 1638. John Adamson (*The Noble Revolt. The Overthrow of Charles I*, London — New Haven 2007, s. 194) zaobserwował, że „Wenecja powraca w myślach Karola” w tym czasie.

<sup>80</sup> G. Burnet, op. cit., s. 203: list Karola do Hamiltona z grudnia 1642; J. O. Halliwell, *Letters of the Kings of England*, London 1846, t. II, s. 383–384: list Karola do księcia Ruperta z 31 lipca 1645 OS.

i centralnej. To będzie na pierwszym planie naszych badań” razem ze „stałymi — lub, zależnie od dowodów, częstymi — porównaniami z Anglią, Szkocją, czasami Irlandią, Belgią, Niderlandami, Szwajcarią, Niemcami (nie tylko zachodnimi), a gdy to będzie możliwe Czechami i Polską, czasem z trzema krajami skandynawskimi, Finlandią, a nawet Islandią”<sup>81</sup>. „*Le PAG* [*petit âge glaciaire*, mała epoka lodowcowa] stanowi kościec nowej książki Le Roy Ladurie’ego, ze specjalną uwagą zwróconą na coś, co określa on mianem *le Hyper-PAG* połowy XVII w. Poświęca nawet cały rozdział „*L’énigme de la Fronde*”, która połączyła klimatyczne anomalie z powstaniami we Francji i Anglii w latach 1648–1650. W 1967 r. takie powiązanie ten sam autor uznał za „czysty absurd”.

Mimo piętna wywartego na historię badań nad klimatem przez Le Roy Ladurie’ego, jednego z najznakomitszych żyjących historyków, jego epifania póki co wywołała niewielki wpływ na uczonych w Ameryce Północnej. W lutym 2008 r. jedynie 36 bibliotek w Stanach Zjednoczonych posiadało egzemplarz tomu pierwszego, a tylko jedna miała w swych zbiorach tom drugi (opublikowany w 2006 r. zawiera tabele i wykresy, do których odsyła tom pierwszy). Ani Amazon.com, ani Barnes&Noble nie dysponował egzemplarzami książki (choć pierwszy reklamował przeszło 50 spośród jego prac, zaś drugi przeszło 30), zaś żadne z północnoamerykańskich czasopism nie opublikowało recenzji.

Czy ta apatia odzwierciedla jedynie niechęć amerykańskich akademików do zmagania się z obszernymi książkami napisanymi w obcych językach? Czy też może ujawnia utrzymujący się opór przed przyznaniem, że klimat może wywrzeć znaczący wpływ na historię człowieka? Mimo wszystko zaprzeczanie stanowi obecnie najpowszechniejszą odpowiedź na katastrofy ekologiczne: z całą pewnością wiemy, że klęski naturalne zdarzały się w przeszłości, i że będą zdarzały się w przyszłości, lecz przekonujemy sami siebie, iż jeszcze nie nadeszła ich pora. Postępujące susze, wysychanie i obracanie w pustynie obszarów Afryki równikowej w ciągu ostatnich 40 lat spowodowało masowe migracje, głód i wojny przypominające te z połowy XVII w. Reszta świata nie podejmuje przy tym żadnych działań. Na Zachodzie, nawet pojedyncze wyjątkowe wydarzenia klimatyczne, jak europejska fala upałów w roku 2003 (która kosztowała życie co najmniej 35 tys. osób), czy huragan Katrina (który zrujnował, bądź uczynił niezamieszkałymi 300 tys. domów w południowo-wschodnich Stanach Zjednoczonych) zastały najbogatsze i najpotężniejsze rządy w ludzkiej historii całkowicie nieprzygotowane i niezdolne do podjęcia na czas działań<sup>82</sup>. Nawet te tragedie pozostały lokalnymi; jak

<sup>81</sup> E. Le Roy Ladurie, *Histoire humaine*, s. 7–8. T. I książki, *Canicules et glaciers XIIIe–XVIIIe siècles* (740 s.) ukazał się w styczniu 2005 r., t. II, *Disettes et révolutions (1740–1860)* (611 s.) wydano we wrześniu 2006 r. *Histoire Humaine* rzadko wykracza poza Francję i jej sąsiadów, pomimo dostępnego obszernego materiału jej autor rzadko nawiązuje do Europy Południowej i przeważnie omija Azję, Amerykę oraz Afrykę.

<sup>82</sup> Vide wytworne argumenty R. A. Fortey’a, *Earth: an Intimate History*, New York 2004.

więc te rządy — i my — poradzilibyśmy sobie z globalną katastrofą na taką skalę, jak ta z czwartej dekady XVII stulecia?

Są tylko dwa sposoby na przygotowanie się na przyszłą katastrofalną zmianę klimatu, żaden z nich nie jest jednak ani szczególnie precyzyjny, ani całkowicie wiarygodny. Albo „szybko przewiniemy do przodu” taśmę historii i bazując na bieżących przesłankach przewidzimy, co mogłoby się wydarzyć, albo „cofniemy taśmę” i pobierzemy nauki z wydarzeń towarzyszących globalnym katastrofom w przeszłości. Chociaż wielu ekspertów (głównie klimatologów, socjologów i politologów) próbowało pierwszej metody, tylko kilku systematycznie posługiwało się metodą drugą, być może dlatego, że jedyny globalny kataklizm, ten z połowy XVII w., pozostawił wystarczająco dużo danych do szczegółowych badań historycznych<sup>83</sup>. Korzystanie z klimatycznych „archiwów wytworzonych przez ludzi i naturę” w celu otwarcia debaty nie tylko rzuca nowe światło na stary problem, lecz także dostarcza historykom rzadkiej możliwości współpracy z uczonymi z innych dyscyplin zajmujących się losem naszej planety. Analizując okresowe mechanizmy i powielając strategie sprzed 350 lat nie zapobiegniemy rzecz jasna nadejściu dalszych katastrof klimatycznych w XXI stuleciu, lecz jeśli historycy są w stanie określić strukturalne, polityczne, ekonomiczne i ideologiczne charakterystyki każdego doświadczonego nieszczęściem społeczeństwa na świecie, które znalazło stosowną odpowiedź na wydarzenia doby powszechnego kryzysu i zastanowią się, co może różnić wyniki, możemy otrzymać cenne lekcje radzenia sobie z klimatycznymi wyzwaniami, które z pewnością czekają nas i nasze dzieci.

*Z języka angielskiego przełożył Paweł Derecki*

---

J. Diamond (*Collapse: how Societies Choose to Fail or Succeed*, New York 2005) podnosi udział „zaprzeczeń” w licznych minionych katastrofach ekologicznych, które zmiotły pojedyncze ludzkie wspólnoty, nie badając przy tym ich roli w poszczególnych wydarzeniach (jak np. mała epoka lodowcowa), która wpłynęła na cały świat.

<sup>83</sup> R. Nordås i N. P. Gleditsch (*Climate Change and Conflict*, „Political Geography”, t. XXVI, 2007, s. 627–638) krytykują porażkę Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) przy podjęciu systematycznych analiz historycznych materiałów dowodowych w celu pokazania, jak zmiany klimatu działają jako „liczne zagrożenia dla stabilności w niektórych z najbardziej zmiennych regionów świata” (s. 628; cytat z: *National Security and the Threat of Climate Change. Report from a Panel of Retired Senior US Military Officers*; wyd. 2007). Ich artykuł otwiera specjalny numer czasopisma zawierający pięć tekstów poświęconych problemowi. Dziękuję Andreasowi Daum i Sharmisthrze Bachi-Sen z Uniwersytetu w Buffalo za to odesłanie.



## Najważniejsze powstania i rewolucje 1635–1666

### EUROPA

- 1636 1. Powstanie *Croquants* (Périgord)  
2. Powstanie w Dolnej Austrii
- 1637 3. Powstanie kozackie (do 1638)  
**4. Rewolucja szkocka (do 1651)**  
5. Powstanie w Evora (Portugalia)
- 1639 6. Powstanie „bosych stóp” (Normandia)
- 1640 **7. Powstanie katalońskie (do 1659)**  
**8. Powstania w Portugalii (do 1668)**
- 1641 **9. Powstanie irlandzkie (do 1653)**  
10. Spisek Medyny–Sidonii w Andaluzji
- 1642 **11. Angielskie „wielkie powstanie” (do 1660)**
- 1647 **12. Powstanie w Neapolu (do 1648)**  
**13. Powstanie na Sycylii (do 1648)**
- 1648 14. Frona we Francji (do 1653)  
15. Bunt w Moskwie i innych miastach Rosji (do 1649)  
16. Powstanie Chmielnickiego na Ukrainie (do 1668)  
**17. Zabójstwo sultana w Stambule**
- 1649 **18. Królobójstwo w Londynie**
- 1650 **19. Zmiana rządów w Holandii (do 1672)**
- 1651 20. Bunt Ormée w Bordeaux  
**21. Rozruchy w Stambule**
- 1652 22. Rewolucja „Zielonego Sztandaru” w Andaluzji
- 1653 23. Rewolucja w Szwajcarii
- 1656 24. Rozruchy w Stambule
- 1660 **25. „Rewolucja” w Danii**  
**26. Restauracja Stuartów w Anglii, Szkocji Irlandii**
- 1662 27. Powstanie w Moskwie

### AMERYKA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA

- 1637 28. Wojna z Pektami
- 1641 29. Powstanie w Meksyku (do 1642)  
**30. Portugalskie powstanie w Brazylii przeciw Hiszpanii**
- 1642 31. Angielskie kolonie w Ameryce biorą udział w wojnie domowej
- 1645 **32. Powstanie kolonistów portugalskich w Brazylii przeciw Holendrom (do 1654)**
- 1660 33. Restauracja Stuartów w koloniach angielskich
- 1666 34. Powstanie w Laicacota w Peru

### AZJA I AFRYKA

- 1635 35. Powstanie ludowe w Chinach (do 1645)
- 1637 36. Powstanie w Shimabara (do 1638)
- 1639 37. Powstanie Chińczyków w Manili
- 1641 **38. Powstanie portugalskie w Mombasie, Mozambiku, Goa i Cejlonie przeciw Hiszpanom**
- 1643 **39. Cesarz Li Zicheng ogłasza Erę Shun w Si–An (Chiny)**

- 1644 **40. Li Zichenhg zdobywa Pekin i kończy panowanie dynastii Ming**  
**41. Zdobycie Pekinu i Równiny Centralnej przez władców z dynastii Qing**
- 1645 **42. Atak wojsk Qing na południowe Chiny; opór „południowych Ming” (do 1662 w południowych Chinach, do 1683 na Tajwanie)**
- 1651 43. Spisek Yui w Tokio
- 1652 44. Powstanie w Kolombo przeciw Portugalczykom
- 1653 45. Powstanie w Goa przeciw Portugalczykom
- 1657 46. Powstanie Bazy Hasan Paszy w Anatolii (do 1659)
- 1658 **47. Wojna domowa w państwie Wielkich Mogolów w Indiach (do 1662)**
- 1665 **48. Upadek Królestwa Konga**  
 49. Cwi Szabbataj ogłasza się mesjaszem w Izmirze

Wytłuszczonym drukiem zaznaczono wydarzenia, które spowodowały zmiany polityczne.

### **Crisis and Catastrophe: The World Crisis of the Seventeenth Century**

The author points out that the middle of the seventeenth century witnessed more political crises and revolts than any other previous or subsequent period in history. It was also the time of most numerous wars prior to 1940. Troubles befell China (downfall of the Ming dynasty), Japan (Shimbara Rebellion), India (civil wars), Turkey and the European countries: France, England, Germany, Poland, Russia, central Italy and Sicily, Spain and Portugal. These events led to the depopulation of vast territories in Europe and China. G. Parker is convinced that these crises were to a large extent caused by climatic changes, which encompassed: the decrease of solar activity (during the period 1640–1700 astronomers observed 100 sunspots, while during a period of sixty years of the twentieth century 100.000 sunspots were noted), and a series of volcanic eruptions in the equatorial belt of the Pacific (1638, 1655). In result the circulation of air and ocean currents was altered. In the years 1640, 1641, 1647, 1650, 1652, 1655, and in 1661 the El Niño current appeared, which caused among other floods in Central and South America, and in Ethiopia, draughts in Asia and Australia, and cold winters in Europe. The latter resulted in the growth of the glacial cover, which reflected sun radiation and caused further temperature decrease in the northern hemisphere.

The author also emphasizes the considerable, and still increasing number of sources for the history of the climate. These sources encompass two types of evidence: the so called “human archive” (narrative, numerical, iconographical and archaeological sources) and the “natural archive” (glacial repositories and data, palinological and dendrochronological data). These materials, which come from different parts of the world, allow not only for historical research of the climatic changes and their outcome, but for the preparation of inquiries into the contemporary climatic changes too.