

przez zwieńczenie go... barokowymi hełmami, a w 1945 r. podjęto nawet decyzję o jego wyburzeniu, od czego jednak szybko odstąpiono w obliczu zniszczeń miasta i wynikających stąd palących potrzeb lokalowych. Także w ostatnich dziesięcioleciach zamek stał się mimowolnie sprawcą pewnego sporu, a choć nie podnoszono wówczas postulatu jego zburzenia, to w opozycji do niego... wybudowano drugi — „piastowski”, górujący nad poznańskim Starym Miastem. To czas sprawia, że stygną emocje, co dobrze służy i dziedzictwu przeszłości, nawet temu problematycznemu, i naszej refleksji nad jej głównymi aktorami.

Przemysław Matusik
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Historii
ORCID: 0000-0003-2277-4595

* * *

David Baron, *American Eclipse. A Nation's Epic Race to Catch the Shadow of the Moon and Win the Glory of the World*, Liveright Publishing Corporation, New York–London 2017, ss. 331

Wiele prac poświęconych historii astronomii, które w bezpośredni sposób odwołują się do kulturowego postrzegania fizycznych zjawisk związanych z ciałami niebieskimi, nieustannie powiela opowieść o jakoby mistycznym przewidzeniu przez Krzysztofa Kolumba zaćmienia Księżyca z 1504 r. Historia dotyczy jednej z ostatnich wypraw, gdy po długiej i wyniszczającej podróży doплыł on na Jamajkę. Załoga została zdziesiątkowana, a problemy aprowizacyjne sprawiły, że musiał zażądać od autochtonów wydania potrzebnych zapasów żywności. Gdy jednak spotkał się ze zdecydowaną odmową, postanowił wykorzystać swoją rozległą wiedzę astronomiczną i zapowiedział nadejście całkowitego zaćmienia Księżyca, które, zgodnie z jego „proroctwem”, miało sprawić, że księżyc przybierze szkarłatny kolor, co z kolei sprowadzi gniew bogów na te tereny. Po tygodniu niepewności zapowiedź europejskiego żeglarza sprawdziła się, wprawiając mieszkańców wyspy w przerażenie. Za pomocą wiedzy astronomicznej Krzysztof Kolumb nie tylko zapewnił sobie niezbędną żywność, ale jednocześnie zyskał autorytet wśród mieszkańców Wysp Karaibskich. W kontekście najnowszej książki Davida Barona *American Eclipse. A Nation's Race to Catch the Shadow of the Moon and Win the Glory of the World* historia ta ma niebagatelne znaczenie dla uchwycenia istoty badań kulturowo-społecznych nad naukami ścisłymi. Autor angażuje czytelnika w poznanie (niezmiennych) mechanizmów postrzegania zjawisk astronomicznych zarówno przez świat naukowców, jak i poprzez świadectwa życia codziennego. W konsekwencji bohaterami opowieści są uczestnicy kilku wypraw naukowych, którzy zdecydowali się przebyć

setki kilometrów w poszukiwaniu jednego krótkiego momentu całkowitego zaćmienia Słońca z 29 lipca 1878 w Stanach Zjednoczonych na terenie stanu Kolorado. Przyniesiona anegdota o Kolumbie i historia naukowców opisywanych przez Barona udowadnia tym samym, że niezależnie od stanu posiadanej wiedzy, epoki historycznej i realiów cywilizacyjnych zaćmienia były i będą momentami niezwykle symbolicznymi. To właśnie za pomocą symbolów kultury, z kilku różnych perspektyw *American Eclipse* tworzy bardzo plastyczną i spójną opowieść o stopniowym poznawaniu wszechświata.

W międzynarodowym środowisku dziennikarzy David Baron nazywany jest głównym *umbraphile* amerykańskich mediów. Jako miłośnik nauki odbył aż siedem podróży na kilka różnych kontynentów w poszukiwaniu momentów całkowitego zaćmienia Księżyca i Słońca. Od niemal trzydziestu lat pracuje jako dziennikarz i korespondent, współpracując z National Public Radio i bostońską rozgłośnią WBUR. W swoim dorobku ma kilka tysięcy audycji i programów popularyzujących wiedzę o naukach ścisłych. Obecnie jest wykładowcą na Uniwersytecie Kolorado w katedrze Central for Environmental Journalism. W trakcie swojej długoletniej kariery odebrał liczne nagrody — w tym Colorado Book Award za swoją wcześniejszą książkową publikację: *The Beast in the Garden*¹, w której próbował odnaleźć paralele łączące ludzkie i zwierzęce zachowania oraz sprawdzić, w jaki sposób wpływają one na dwudziestowieczną kulturę polityczną Stanów Zjednoczonych. Jednakże to największe, astronomiczne hobby sprawiło, że postanowił sięgnąć m.in. do archiwalnego zasobu Biblioteki Kongresu w Waszyngtonie i opowiedzieć o swojej pasji oczami najbardziej prominentnych badaczy gwiazd drugiej połowy XIX w. w Stanach Zjednoczonych. Tym razem przedstawia szczegółowo 176 sekund z całego *moment of totality*, które podziwiane było przez setki osób na terenie dwustukilometrowego pasa ciągnącego się przez cały stan Kolorado.

Najnowsza książka Barona to przede wszystkim opowieść, której ramy czasowe obejmują okres od początku czwartej dekady XIX w. aż po rok 1931 — z tym zastrzeżeniem, że znaczna część monografii koncentruje się wokół dwóch lat poprzedzających zaćmienie Słońca z 29 lipca 1878. Wąski przedział czasowy pozwolił autorowi skupić się na szczegółowym przedstawieniu przygotowań do wyprawy kilku grup badawczych, których charakterystyka wypełnia pierwszą część książki. W drugiej skupia się tylko na opisie wydarzeń towarzyszących samemu zaćmieniu, a więc obejmuje w pełni tylko rok 1878. Końcowy fragment, stanowiący krótki dodatek do głównej treści, opowiada o praktycznych konsekwencjach, jakie wyniknęły z opisywanych przez autora dziewiętnastowiecznych badań naukowych, i stanowi dobre, choć pełne niedokończonych myśli podsumowanie głównych tez pracy. Cała konstrukcja monografii jest logiczna i ma swoje odzwierciedlenie w tematyce — w sposób jasny i ciekawy przedstawia dzieje wyprawy i podziwiania na żywo syzygium astronomicznego z końca lat siedemdziesiątych XIX w.

Największą zaletą książki — co wynika w zasadzie z jej konstrukcji — jest sposób przedstawiania poszczególnych wątków historii, które zbudowane zostały na kilku wzajemnie przenikających się i uzupełniających wątkach narracyjnych. Stanowią one płaszczyznę, za pomocą której autor opisuje różne grupy społeczne i zawodowe biorące bezpośredni udział w opisywanych wydarzeniach. W konsekwencji Baron przedstawił kilka podgrup, które

¹ BARON 2003.

w dogłębny sposób scharakteryzował. Pierwsza z nich obejmuje naukowców i specjalistów, którzy bezpośrednio wpłynęli na rozwój całego przedsięwzięcia. Są to przede wszystkim Amerykanie, tacy jak James Craig Watson i Christian Heindrich Peters, którzy jeszcze kilka lat wcześniej toczyli zacięty spór i wyścig w odnajdywaniu kolejnych komet i planetoid na niebie północnym. Obydwaj badacze, bardzo zasłużeni dla amerykańskiej astronomii, zaprezentowani zostali w kontekście atmosfery intelektualnej epoki, co pozwoliło autorowi na szersze opowiadanie o stale rozwijającym się przemyśle naukowym (teleskopy, technologie wykorzystywane w praktyce wojskowej i inne). Jak sam zrezygnacyjnie podsumowuje rozwój i postęp nauki w kontekście 1878 r.:

It would be folly to claim that America's soaring scientific fortunes could be attributed to three minutes of midday darkness in the summer of 1878. Even before the eclipse, the United States was fast on its way to becoming a formidable scientific power. It is fair to say, however, that the celestial event helped push the country toward that destination, and not solely because it inspired and educated a broad American public [s. 234].

Odrębnego wątku doczekał się również Thomas Edison, który był bezpośrednim uczestnikiem wydarzeń. Jego sława przyniosła całemu wydarzeniu niecodzienne zainteresowanie medialne, natomiast jego *tasimeter*, czyli najnowszy wynalazek mający zrewolucjonizować świat astrofizyki, będący jednocześnie przełomowym narzędziem w badaniach wiązek podczerwieni, okazał się wielkim rozczarowaniem, co nie uszło uwadze autora monografii. Choć wątek wynalazcy z Menlo Park może wydawać się zbyt długi i nieproporcjonalny w kontekście całej pracy, to jednak należy podkreślić, że gdyby nie jego osobisty udział, prawdopodobnie bylibyśmy dzisiaj pozbawieni większości źródeł prasowych dotyczących całego wydarzenia. Z pewnością Cleveland Abbe — twórca amerykańskiego serwisu meteorologicznego i pierwszej naukowej prognozy pogody na wschodnim wybrzeżu Stanów Zjednoczonych, nie był postacią szeroko rozpoznawalną dla opinii publicznej. Niemniej jego skądinąd tragiczne dzieje poszukiwania *moment o totality* na szczycie Pikes w Kolorado stanowią dopełnienie wątku poświęconego amerykańskiemu specjalistom. Abbe, związany z Nautical Almanac Office, dla którego wykonywał ekspertyzy pogodowe, jest również uosobieniem szerokich ambicji świata uczonych tamtej epoki, co w sposób dobitny stara się podkreślić autor. Zestawienie sukcesów i porażek poszczególnych naukowców, które powiązane zostały z głównym wątkiem opowieści, ocenić należy jako niewątpliwą zaletę książki.

Na pograniczu kilku podgrup znajdowała się także Maria Mitchell, przewodząca wyprawie sześciu przedstawicielek amerykańskiego świata nauki, które dla autora były również symbolem trudnego zagadnienia dyskryminacji płciowej. Mitchell, będąca największym dziewiętnastowiecznym kobiecym autorytetem w dziedzinie astronomii, stanowiła niepodważalną inspirację dla kolejnych pokoleń. Wątek genderowy u Barona wydaje mi się być niewystarczająco wyeksponowany, zwłaszcza w kontekście wielu prac, które w ostatnich latach poruszały podobną problematykę, pozostawia więc znaczne pole do dalszych badań².

² Na przykład: BERGLAND 2008; SOBEL 2016. Autor cytuje powyższe prace, jednak w żaden znaczący sposób z nimi nie polemizuje.

Kobieca wyprawa, fatalnie zakończona³, jest pewnym symbolem złej i trudnej do rozwiązania sytuacji społecznej, która w *American Eclipse* doprowadziła autora tylko do skromnej refleksji dotyczącej udziału kobiet w wyprawie i samym wydarzeniu. Sądzę, że należałoby podkreślić bezsprzeczny wkład zespołu Mitchell w promowanie dalszej idei edukacji oraz osvajania męskiego społeczeństwa naukowego z potencjałem kobiet.

Całkowite zaćmienie Słońca wykorzystane zostało przez naukowców do dalszych badań nad dwoma głównymi problemami, jakie dyskutowane były w drugiej połowie XIX w. w świecie naukowym. Mam tutaj na myśli zarówno próby matematycznego, jak i fizycznego udowodnienia istnienia planety Wulkan, która miała zostać dostrzeżona w czasie zaćmienia w obrębie ciemniejącego Słońca, oraz dogłębne studia nad fizycznością korony słońca⁴. Obydwa problemy zostały przez Barona szczegółowo opisane, a co najciekawsze — Amerykanin postanowił rozważać je również w kontekście społecznym.

Reakcję na niemal trzyminutowe zjawisko fizyczne udało się autorowi omówić na podstawie jednej z wielu relacji, którą przedstawiła redakcja „Heralda” ukazującego się w Denver:

Portly bankers about to start for home paused on their office steps and turned their eyes above the money making world; merchants stood in the doorways of their busy stores, alternately consulting the face of their watches and the face of the sky; clerks and messengers, hurrying along the crowded streets, ceased to knock and jostle one another and with upturned faces and blissful forgetfulness of business stood gazing all in one direction, while shop girls, escaping from the toilsome factory, caught a [momentary] glimpse of the heavens above and stalwart policemen stood boldly by frightened French nurses and their infant charges. Even the stage drivers forgot for a single moment to crane their necks and beckon enticingly to passing pedestrians, in the hope of securing another passenger and another fare [cyt. za autorem, s. 174].

Baza źródłowa, na której oparł się Baron, pozwoliła zebrać mu więcej tego typu świadectw, które z kolei posłużyły do opisanego atmosfery panującej także wśród ludzi niezwiązanych bezpośrednio z ekipami badawczymi. Co więcej, wykorzystując zasób archiwalny kilku bibliotek i archiwów na terenie całych Stanów Zjednoczonych, autor dotarł do rozlicznych rysunków i zdjęć korony słonecznej wykonywanych również przez amatorów (głównie szkice oraz negatywy fotograficzne). Dzięki wnikliwej analizie materiałów ikonograficznych i prasowych Baron wykazał silne przenikanie się grupy profesjonalistów i rzemieślników współpracujących ze sobą na wiele tygodni przed kluczowym momentem.

Świat specjalistów, świat mężczyzn i kobiet, świat życia codziennego i zawodowego splatają się w książce Barona w jeden szeroki krajobraz epoki lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Ze względu na tematykę astronomiczną wątki naukowe zostały wysunięte na pierwszy plan, w związku z czym problematyka społeczna zeszyła na boczny tor. Nie jest to jednak wada, a jedynie konsekwencja kompromisu między zawężeniem narracji i utrzymaniem szczegółowego opisu samego wydarzenia.

³ Ze względu na serię potyczek między Amerykanami a Indianami sprzęt astronomiczny został zatrzymany wraz z pociągiem i nie dojechał na czas.

⁴ To jest widocznej podczas zaćmienia części Słońca, które nie jest przesłonięte przez Księżyc.

Aparat naukowy, ze względu na charakter pracy, został znacznie uproszczony i sprowadza się do wskazania głównych źródeł i opracowań dla poszczególnych rozdziałów. Mimo tego autorowi udało się zestawić wyczerpujący i dokładny spis wszystkich cytowanych prac. Bibliografia jest obszerna, uwzględnia najnowsze publikacje skupiające się na historii astronomii w XIX w. w Ameryce (choć można narzekać na brak kilku prac odwołujących się do nauki europejskiej zważywszy, że w samej wyprawie brał udział znany angielski naukowiec Norman Lockyer, a sam autor również w kilku akapitach zestawia postępy amerykańskiej i europejskiej nauki, np. s. 51 i następane).

Język książki pozbawiony jest wszelkich elementów języka nauk ścisłych, co często prowadzi do znacznych uogólnień, np. w przypadku próby odpowiedzenia na pytanie, w jaki sposób astronomowie potrafią wyliczyć dokładnie miejsce syzygium, autor porzuca próbę jakiegokolwiek wyjaśnienia, sugerując odwołanie się do podręczników popularyzujących wiedzę astronomiczną (por. np. s. 50 i odwołania do *Popular Astronomy* Simone'a Newcomba). W moim odczuciu tego typu zabiegów w książce jest zbyt dużo, zwłaszcza że sama praca nie jest obszerna. Rozdział wyjaśniający najważniejsze zagadnienia fizyczne mógłby być przydatny dla większości czytelników, w szczególności dla tych, którzy poszukują w *American Eclipse* wiadomości dotyczących kulturowych recepcji samego zjawiska.

Szata graficzna książki prezentuje się bardzo dobrze. Wkładka z kilkoma fotografiami przedstawia zarówno zaćmienie Słońca (również ręczne szkice korony), jak i portrety ekip badawczych i ich sprzęt. Cała edycja dodatków ikonograficznych wydaje mi się odpowiednia i nie zaburza proporcji całego dzieła. Do pracy dołączono również indeks osób, geograficzny i rzeczowy.

Ostatecznie praca Davida Barona, pomimo rozlicznych niedociągnięć i często zbyt skrótowego przedstawiania opisywanych wydarzeń, w moim odczuciu warta jest polecenia każdemu historykowi nauki. Przede wszystkim książka może być przykładem, w jaki sposób można w narracji zmieścić kilka wątków i sprawić, by łączyły się one w logiczny ciąg wydarzeń. Zarysowane w *American Eclipse* w satysfakcjonujący sposób wydarzenie, ukazane jednak z kilku zupełnie odmiennych perspektyw, pozwala dostrzec niebagatelny wpływ, jaki wywarło na życie codzienne, kulturę, a przede wszystkim naukę. Książka Barona jest również pewnego rodzaju apelem do współczesnego społeczeństwa amerykańskiego. W końcowym fragmencie stwierdza on: „In a democratic and egalitarian America, the citizenry was in charge of the nation's destiny, and therefore advancing science in the United States required convincing the populace of the value of research — that it was worth promotion and investment” (s. 208).

Zaćmienie z 29 lipca jest uznawane za jedno z symbolicznych wydarzeń, które zrodziło dwudziestowieczną potęgę amerykańskiego przemysłu kosmicznego. Użyte przez Barona słowa *promotion* i *investment* są naturalnymi konsekwencjami opisywanych przez niego wydarzeń. *American Eclipse* to ostatecznie barwna i intrygująca opowieść o zrębach potężnej, amerykańskiej nauki i pomimo wskazanych wad powinna ona zadowolić większość czytelników.

Wojciech Milej
Uniwersytet Warszawski
Wydział Historyczny
ORCID: 0000-0003-2002-8759