

Czy komar może (prze)mówić?¹

Prace
Kulturoznawcze XVIII
Wrocław 2015

Latem 1942 roku Egipt został zaatakowany przez dwóch najeźdźców. Obie inwazje doprowadziły do decydującej bitwy. Jednak tylko jedna z inwazji została dokonana przez ludzi i przez to zapamiętana, chociaż to druga z nich zebrała więcej ofiar śmiertelnych. Wojska feldmarszałka Rommla przekroczyły granicę z Libią na północno-zachodnim wybrzeżu. Ich marsz w kierunku Kairu został powstrzymany przez brytyjską 8 Armię pod El Alamein. Cztery miesiące później Brytyjczycy przeszli do kontrataku. Po trwającej dwa tygodnie bitwie pancernej rozgromili oddziały niemieckie i włoskie, nad którymi mieli ponaddwukrotną przewagę liczebną w ludziach i sprzęcie. El Alamein było pierwszym z decydujących dla losów drugiej wojny światowej zwycięstw na lądzie i razem z późniejszym zwycięstwem Sowietów pod Stalingradem bitwa ta okazała się punktem zwrotnym całej wojny. Ze względu na skalę przemocy oraz rozproszenie pokonanych oddziałów niemieckich niemożliwe było określenie liczby ofiar. Przypuszcza się, że od 50 do 70 tys. żołnierzy poniosło śmierć, zostało rannych lub zaginęło². Co więcej, jeszcze długo po przejściu obu armii bitwa zbierała śmiertelne żniwo. El Alamein to bowiem miejsce, w którym po raz pierwszy użyto min lądowych jako głównej broni. To El Alamein ponosi odpowiedzialność za 23 miliony nierozbrojonych

¹ Tekst jest pierwszym rozdziałem książki T. Mitchella, *Rule of Experts. Egypt, Techno-Politics, Modernity*, Berkeley-Los Angeles-London 2002. Dziękujemy autorowi oraz University of California Press za zgodę na tłumaczenie tekstu [credit: Mitchell, Timothy, *Rule of Experts: Egypt, Techno-Politics, Modernity*. (c) 2013 by the Regents of the University of California. Published by the University of California Press].

² *El Alamein Revisited: The Battle of El Alamein and Its Historical Implications*, red. J. Edwards, Cairo 2000, s. 41. El Alamein było być może w mniejszym stopniu decydującym punktem zwrotnym, w większym natomiast wskaźnikiem zmian względnej siły obu stron determinowanych przez czynniki spoza bezpośredniego pola bitwy. *Ibidem*, s. 55–98.

min — więcej niż w jakimkolwiek innym kraju na świecie — jakie znalazły się na terytorium Egiptu w XX wieku³.

W tym samym czasie na drugim końcu kraju pojawił się inny najeźdźca. Posuwał się on z Sudanu w dół Nilu. Był to *Anopheles gambiae*, komar zamieszkujący okolice Sahary, wcześniej nieznan w Egipcie. Przenosił on w swoim żołądku złośliwą postać pierwotniaka *Plasmodium falciparum* wywołującego malarię⁴. Inne gatunki komarów przenoszących malarię istniały w Egipcie wcześniej, ale przenosiły łagodniejszą postać choroby i ich występowanie było ograniczone do niewielkich terytoriów na północy, których ludność nabyła pewien stopień odporności. Nie było jednak żadnych lokalnych środków ochrony przed *Plasmodium falciparum*. Pierwsze doniesienia o wybuchu epidemii malarii wywołanej przez *Anopheles gambiae* pochodzą z marca 1942 roku. Przypadki te odnotowano w nubijskich wioskach leżących przy południowej granicy z Sudanem. W lipcu epidemia dotarła do Asuanu, w sierpniu do Luksoru, a następnie rozprzestrzeniła się dalej na północ do Asjut, największego miasta na południu kraju. Podobnie jak w wypadku El Alamein liczba ofiar nie jest i nie mogła być znana. Szacowano, że w ciągu trzech lat trwania epidemii malarią mogło zarazić się około 750 tys. osób, a od 100 do 200 tys. zmarło⁵.

Po raz pierwszy usłyszałem o ataku malarii z 1942 w 1989 roku od człowieka o nazwisku ʿAmm Ibrahim, mieszkającego w wiosce położonej niedaleko Luksoru, gdzie wówczas przebywałem⁶. Ten ponadosiemdziesięcioletni mężczyzna był największym znawcą dziejów swojej wioski, a historia epidemii malarii stanowiła zawsze najbardziej sugestywną część jego opowiadania. Epidemia — jak mówił — zabiła ponad jedną trzecią mieszkańców wsi. Przy życiu nie pozostało wystarczająco wielu ludzi, by wynosić ciała zmarłych, które były zanoszone do grobów na grzbietach wielbłądów.

³ El Alamein było terenem testowania nowych, często nieprzewidywalnych metod prowadzonej na dużą skalę wojny za pomocą min, często nieprzewidywalnych, zwłaszcza gdy pozostawały pod kontrolą nie tych, którzy je podkładali. Każda strona w różnych okresach wykorzystywała pola minowe przeciwnika. Departament Stanu USA, Biuro Spraw Politycznych i Wojskowych, „Hidden Killers: the Global Landmine Crisis”, 27 stycznia 1995. Na temat liczby min zob. www.icbl.org/resources/mideast4 i „Middle East Times”, 20 sierpnia 1999; na temat ich wpływu na miejscową społeczność zob. L. Abu-Lughod, *Writing Women's Worlds: Bedouin Stories*, Berkeley 1993, s. 56–65.

⁴ Specjaliści rozpoznają cztery postaci malarii wywoływane przez cztery gatunki pierwotniaków rodzaju *Plasmodium*: często śmiertelne *Plasmodium falciparum* i mniej niebezpieczne *P. vivax*, *P. malariae* i *P. ovale*. Pasożyta *Plasmodium* przenosi na ludzi około 60 z 380 rozpoznanych gatunków komara z rodzaju *Anopheles*.

⁵ Historię epidemii zaczerpnąłem głównie z relacji znajdującej się w pracy Nancy E. Gallagher, *Egypt's Other Wars: Epidemics and the Politics of Public Health*, Syracuse 1990, s. 20–95. Moje zainteresowanie problemem malarii pogłębiło się, gdy przeczytałem studium na temat malarii i polityki syjonistycznej w Palestynie autorstwa Sandry Sufian pt. *Healing the Land and the Nation: Malaria and the Zionist Project in Mandatory Palestine, 1920–1947*, rozprawa doktorska, New York University 1999.

⁶ Nazwiska mieszkańców wioski zostały zmienione.

Wojna i epidemia zbiegły się w czasie z trzecim zagrożeniem: dotkliwym brakiem żywności. Miało ono złożone przyczyny. W 1933 roku zwiększono wysokość zbudowanej na przełomie XIX i XX wieku zapory na Nilu w Asuanie, uzupełniając w ten sposób sieć zapór i kanałów, których budowę rozpoczęto w połowie poprzedniego stulecia i które zapewniały całoroczne nawadnianie większości terenów rolniczych⁷. Od tego czasu tylko jedna piąta doliny Nilu była nawadniana przez doroczne wylewy rzeki, które w przeszłości użyźniały glebę, pozostawiając warstwę mułu i składników pokarmowych. Pozostałe cztery piąte wymagały odtąd sztucznego nawożenia⁸. Pod koniec 1930 roku ilość nawozów używanych przez egipskich rolników wynosiła 600 tys. ton rocznie — były to głównie nowe sztuczne azotany — co stanowiło najwyższy wskaźnik na świecie⁹. Międzynarodowy kartel zrzeszający producentów przemysłu chemicznego przydzielił 80% rynku egipskiego konsorcjum kierowanemu przez niemiecki koncern chemiczny IG Farben, w którego zakładach opracowano proces syntetyzowania azotanu amonu¹⁰. Dostawy te zostały odcięte wraz z wybuchem wojny.

Brak nawozów sprawił, że produkcja pszenicy i innych roślin uprawnych spadła aż o 25%. Aby zapewnić dostawy do miast i dla brytyjskiego wojska, rząd wprowadził racjonowanie żywności. Ponadto wprowadzono racjonowanie nawozów i kontrolę powierzchni upraw, aby zmusić właścicieli ziemskich do zmiany połowy areału bawełny na rzecz uprawy roślin jadalnych¹¹. Na dalekim południu główną uprawą była jednak trzcina cukrowa — a nie bawełna — której uprawy nie regulowano. Właściciele plantacji trzciny zwiększyli w czasie wojny areał zajęty pod uprawę aż o 30%, zwiększając tym samym jeszcze bardziej niedobory podstawowej żywności w regionach dotkniętych malarią przenoszoną przez *Anopheles gambiae* oraz tereny lęgowe komarów¹². W drugim roku epidemii liczba jej

⁷ Pierwsza tama asuańska została zbudowana w latach 1898–1902, w latach 1907–1912 wzmocniono ją i zwiększono jej wysokość, a następnie w latach 1929–1933 ponownie podniesiono. W. Willcocks, J.I. Craig, *Egyptian Irrigation*, t. 2, London 1913, s. 718–758.

⁸ D. Warriner, *Land and Poverty in the Middle East*, Westport, Conn 1948, s. 30–31.

⁹ Ch. Issawi, *Egypt in Revolution: An Economic Analysis*, Oxford 1963, s. 35.

¹⁰ Egipt był największym niemieckim rynkiem zbytu azotanów syntetycznych. R. Vitalis, *When Capitalists Collide: Business Conflict and the End of Empire in Egypt*, Berkeley 1995, s. 88–89.

¹¹ Działania podjęte przed wojną wprowadziły ograniczenia uprawy bawełny. Właścicielom ziemskim wolno było przeznaczać na nią nie więcej niż 50% powierzchni ziemi. W czasie wojny rząd zwiększył to ograniczenie do 16–22% (w zależności od regionu) i całkowicie zabronił uprawy bawełny w rejonie Górnego Egiptu. Spadek plonów przypisywano także częściowo zakłóceniu cykli rotacyjnych. J. Anhoury, *Les répercussions de la guerre sur l'agriculture égyptienne*, „L'Egypte contemporaine” 38, 1947, nr 238–239, s. 233–251, 241, 251.

¹² Przeciętne zbiory trzciny cukrowej spadły o 30% między latami 1935–1939 a 1942–1945. Jednak mimo zmniejszenia plonów całkowita produkcja pod koniec wojny była wyższa niż w poprzednim okresie, co odzwierciedlało wzrost areału przeznaczonego na uprawę trzciny (*ibidem*, s. 241). Bawełnę uprawia się latem, co umożliwia uprawę zboża, roślin strączkowych czy roślin pastewnych na tej samej ziemi zimą, podczas gdy trzcina cukrowa zajmuje pola cały rok i nie można łączyć jej uprawy z produkcją zboża.

ofiar śmiertelnych znacznie wzrosła, ponieważ w wielu gospodarstwach choroba uniemożliwiła zebranie plonów z poprzedniego roku, a mieszkańcy byli osłabieni z powodu klęski głodu i niedożywienie. Najwyższy wskaźnik śmiertelności odnotowano wśród robotników na plantacjach trzciny cukrowej¹³. Zarządzający jedną z największych plantacji, kilka mil na południe od Luksoru, szacował, że malaria dotknęła tam od 80 do 90% ludzi, z kolei lekarz z pobliskiego miasta Armant zgłaszał osiemdziesiąt do dziewięćdziesięciu przypadków śmierci dziennie¹⁴.

Żywiły, które połączyły się, by doprowadzić do katastrofy lat 1942–1944, były wynikiem kilku doniosłych przemian, jakie zaszły w XX wieku. Po pierwsze, zaczęto regulować rzekę. Budowa pierwszej zapory w Asuanie w latach 1898–1902 pomogła zapoczątkować na całym świecie epokę inżynierii na nową skalę. Programy regulowania nurtów dużych rzek miały stać się największym konstrukcyjnym projektem stulecia. Tamy były czymś wyjątkowym pod względem zasięgu i sposobu, w jaki zmieniały rozdzielanie zasobów w czasie i przestrzeni, między całymi społecznościami i ekosystemami. Oferowały więcej niż tylko obietnicę rozwoju rolnictwa lub postępu technicznego. Dla wielu postkolonialnych rządów możliwość przeorganizowania środowiska naturalnego i społecznego stała się środkiem do zademonstrowania siły nowoczesnego państwa jako techniczno-ekonomicznej potęgi¹⁵. Po drugie, pojawiły się syntetyczne substancje chemiczne. Produkcja sztucznych azotanów zainauguowała jeszcze większą przemianę niż budowa tam. W porównaniu z „niesyntetycznym” w dużym stopniu światem z 1925 roku wiele się zmieniło; produkcja nowych substancji chemicznych z azotanami na czele rosła w niesamowitym tempie. W Stanach Zjednoczonych wzrastała w każdej dekadzie dziesięciokrotnie. W latach 80. XX wieku produkowano cztery miliony syntetycznych chemikaliów, z czego 60 tys. znajdowało się w powszechnym użyciu. Na poziomie komórki i organizmu przemiana ta miała porównywalny wpływ do tego, jaki tamy miały na poziomie narodowym¹⁶. Po trzecie, pojawiła się malaria, która wykorzystwała programy nawadniania, ruchy ludności i zmiany w rolnictwie i stała się powodującą największą śmiertelność chorobą zakaźną. *Plasmodium falciparum* był przyczyną tylko 30% klinicznych przypadków malarii, jednak odpowiadał aż za 90% przypadków śmiertelnych. Choroba była tak rozpowszechniona, że nikt nie był w stanie stwierdzić, ile istnień rocznie pochłania¹⁷. Po czwarte, wybuchła wojna. El Alamein zapamiętano jako pierwszy wielki „zmechanizowany” konflikt, w którym niemieckie czołgi, stosowane w nowego rodzaju kombinacji z bronią przeciwczołgową i lotnictwem,

¹³ N.E. Gallagher, *op. cit.*, s. 83.

¹⁴ *Ibidem*, s. 33.

¹⁵ Na temat wpływu dużych zapór zob. *Dams and Development: A New Framework for Decision Making. The Report of the World Commission on Dams*, 2000, www.damsreprt.org.

¹⁶ M. Samuels, Hal Zina Bennett, *Well Body, Well Earth*, San Francisco 1985.

¹⁷ Szacowano, że bezpośrednio powodowała ona śmierć 1–2 milionów osób rocznie i że być może przyczyniała się do śmierci następnego miliona. Zob. <http://www.who.int/ctd/html/malaria.html>.

toczyły walkę z większymi czołgami typu General Grant i M4 Sherman. Ponieważ front był wąski, a Niemcy i Włosi mieli za mało paliwa i amunicji, podczas tej dwutygodniowej bitwy armie były w bardzo bliskim kontakcie, jak w bitwach pierwszej wojny światowej. Uobecniało to nowy i śmiertcionośny związek człowieka i maszyny.

Tamy, przenoszone przez krew pasożyty, syntetyczne substancje chemiczne, zmechanizowana wojna i będąca dziełem człowieka klęska głodu zbiegły się z sobą i wzajemnie oddziaływały. Nie dziwi zatem, że przemiana środowiska przyniosła chorobę, potrzeby wojska wpłynęły na kształt przemysłu chemicznego, a wojnie towarzyszyła klęska głodu. Mimo to ich wzajemne oddziaływanie stanowi wyzwanie. Jak czołgi, pasożyty i syntetyczne azotany wpływały na siebie? Jaki rodzaj wyjaśnienia może połączyć je razem?

Wojna i epidemia oddziaływały na siebie na kilku poziomach. Po rozpoczęciu działań wojennych Wielka Brytania ponownie wprowadziła w Egipcie — po prawie dwóch dekadach częściowej niepodległości, jaka nastąpiła w 1882 roku po okresie kolonialnej zależności — stan wojenny. Władze cenzurowały doniesienia o epidemii malarii, mając nadzieję, że nie rozprzestrzeni się ona poza południe kraju. Przygotowani na ewakuowanie Kairu na wypadek, gdyby Rommel przedarł się przed El Alamein, Brytyjczycy nie byli zbyt chętni do tego, żeby wycofywać ludzi i zasoby z północy po to, by spotkać się z najeżdżcą z południa. To umożliwiło komarowi *Anopheles gambiae* posuwanie się naprzód. Brytyjczycy stanęli również w obliczu niedoboru chininy, jedyne lekarstwo na infekcję, co było spowodowane tym, iż w tym samym miesiącu, kiedy malaria została odnotowana w Nubii, Japończycy zajęli Jawę, odcinając tym samym holenderskie plantacje drzew chinowych będące źródłem dostaw tego leku do Europy¹⁸. Egipskie Ministerstwo Zdrowia zmuszone było zatem rozpocząć własną kampanię przeciw malarii. Grupy do zwalczania epidemii zaatakowały jednak nie samego pasożyta, lecz przenoszącego chorobę owada, komara, rozprawdzając malariol, olej napędowy zmieszany ze składnikiem ułatwiającym rozprawdzanie substancji na zbiornikach stojącej wody. Olej tworzył cienką warstwę na powierzchni wody, która zapobiegała wylęganiu się larw komara. Malariol jednakże lubił wyparowywać, ponieważ oleju napędowego używano zastępczo jako paliwa do pomp służących do nawadniania gleby, a paliwo było w czasie wojny towarem trudno dostępnym. Grupy do zwalczania epidemii zastąpiły później malariol zielenią paryską — mieszkanką sproszkowanego arsenu i octanów miedzi, pierwotnie używaną przez malarzy jako barwnik — która okazała się bardziej niezawodnym środkiem larwobójczym, a przynajmniej była mniej narażona na to, że zostanie wykorzystana do innych celów.

¹⁸ W.H. McNeill, *Plagues and Peoples*, Garden City, NY 1976, s. 279–280. Utrata Jawy była bodźcem do rozwinięcia produkcji syntetycznych alternatyw chininy.

Wojna mogła nawet przyczynić się do wybuchu epidemii. Zasięg występowania gatunku *Anopheles* to zaledwie dwie mile; aby epidemia dotarła do Egiptu, musiały znaleźć się tam komary. Według jednej opinii musiały one przybyć samolotem, co wcale nie jest rzadkim sposobem podróży komarów. Niemieckie ataki z powietrza i z łodzi podwodnych sprawiły, że Morze Śródziemne było niebezpieczne, więc Brytyjczycy docierali do Kairu drogą powietrzną przez Afrykę Zachodnią i Sudan. Działania wojenne mogły jednak umożliwić komarowi dotarcie do Egiptu także na łodzi. Wojna przyczyniła się do nasilenia transportu rzeczno-ego do Sudanu, a budowa oraz podniesienie tamy Asuańskiej stworzyły owadowi nowe tereny lęgowe na tej trasie. Znalazłszy się w Egipcie, komar przemieszczał się dalej na północ, podróżując statkami, pociągami i samochodami. Aby zapobiec jego przemieszczaniu się, pojazdy te zabezpieczano, używając nowej techniki — środka owadobójczego zawierającego ekstrakt ze złocienia, wyprodukowanego w poprzedniej dekadzie do walki z głównym atakiem malarii w prowincji Natal na wschodnim wybrzeżu RPA, która, podobnie jak Górny Egipt, jest regionem uprawy trzciny cukrowej. Proszek uzyskiwany z suszonych kwiatów złocienia, czasami palony i stosowany do okadzania domów jako ochrona przed owadami, mieszano z mydłem potasowym i gliceryną, a następnie za pomocą pompek wodnych rozpylano w postaci mgiełki, która zabijała dorosłe osobniki komara¹⁹.

Choroby często przemieszczają się wraz z ludźmi, a nowoczesna wojna sprawia, że liczne grupy ludności muszą poszukiwać szlaków poza istniejącymi sieciami handlu i migracji. Wykorzystawszy nowe środki komunikacji i nowe szlaki, owady musiały też wynaleźć sposoby kolonizowania nowych terytoriów i grup ludności. Uwarunkowania wojenne i komunikacyjne musiały nakładać się na innowacje techniczne, zwłaszcza na zmieniający się system hydrologiczny. W tym samym roku, w którym komar *Anopheles gambiae* zaczął przemieszczać się na północ z Afryki równikowej wzdłuż doliny górnego Nilu, przekroczył Atlantyk i dotarł do wybrzeży Brazylii. Zarówno w Brazylii, jak i w dolinie górnego Nilu owady wykorzystały niedawne prace nad nawadnianiem gruntów i zmieniony system wykorzystywania wody. W przypadku Nilu Brytyjczycy zwiększyli kontrolę nad rzeką w Asuanie, budując kolejne zbiorniki retencyjne w znajdującym się pod brytyjsko-egipskim panowaniem Sudanie. W 1925 roku ukończono budowę tamy w poprzek Nilu Błękitnego, w mieście Sennar położonym 200 mil na południe od Chartumu, stolicy Sudanu, a w 1937 roku w poprzek Białego Nilu w Jebel Aulia, 30 mil powyżej Chartumu. Wkrótce pojawiły się doniesienia o nowych stadiach epidemii, w tym o schistomatozie (chorobie pasożytniczej przenoszonej przez wodne ślimaki, która w końcu zaatakowała cały Egipt; walka z nią pociągnęła

¹⁹ Rozpylany ekstrakt ze złocienia został wynaleziony i przetestowany jako środek owadobójczy przez niemieckiego naukowca, G. Giemsa, w latach 1910–1913, ale ignorowano go przy zwalczaniu malarii aż do południowoafrykańskiej epidemii z lat 1929–1935. G. Harrison, *Mosquitoes, Malaria and Man: a History of the Hostilities Since 1880*, New York 1978, s. 209–211.

za sobą inną infekcję o charakterze endemicznym, wirusowe zapalenie wątroby typu C, prawdopodobnie największą na świecie transmisję czynników chorobotwórczych przez krew na skutek medycznej interwencji) oraz malarii²⁰. Połączenie projektów regulacji rzeki umożliwiło owadom przemieszczanie się z jednego regionu do drugiego. Sposób uprawy ziemi oparty na ciągłym jej nawadnianiu tworzył tereny łąkowe na obszarze gęsto zaludnionym; ludzie żyli znacznie bliżej wody, odkąd na wielu terenach rzeka przestała wylewać. Inżynierowie, którzy tworzyli systemy irygacyjne, nie uwzględnili ani tego, że ślimaki i owady mogą wykorzystać efekt ich pracy do przemieszczania się, ani tego, że będą się z nimi przemieszczały pewne pasożyty, ani niszczących konsekwencji. W tajnym raporcie z 1942 roku Brytyjczycy przyznali jednak, że najpewniejszym sposobem przywrócenia zdrowia ludności Egiptu byłoby zniszczenie tam i powrót do nawadniania zalewowego²¹.

Wprowadzenie nowego systemu nawadniania miało jeszcze jeden nieprzewidywany skutek. Wybudowanie tam na rzece zmieniło bieg i rytm nurtu, a także temperaturę i skład chemiczny wody. To z kolei wpłynęło na kształt dna rzeki i jej brzegów i zmieniło środowisko rzeki. Zniknęły mikroorganizmy i rośliny uzależnione od równowagi między opadaniem i podnoszeniem się poziomu wody; a inne, bardziej agresywne gatunki wykorzystały tę zmianę. Rdestnica kędzierzawa, inaczej *Potamogeton crispus*, jedna z najbardziej inwazyjnych roślin wodnych, zaczęła tworzyć rozległe kępy chwastów, które nurt niósł w dół rzeki. Jak ustalił ekspert od egipskiej malarii, *Anopheles gambiae* wykorzystał płynącą z prądem rzeki rdestnicę, która przenosiła larwy owada z jednego terenu łąkowego do następnego²².

Jeżeli komar *Anopheles gambiae* czerpał korzyści ze zmian nurtu i składu chemicznego Nilu, to jego pasożyt, który do rozmnażania się potrzebował ludzkich ciał, był także w stanie je wykorzystać. Jako pasożyt tworzący zarodniki *Plasmodium* nie przystąpił do zabijania ludzi, lecz atakował ich ciała wyłącznie po

²⁰ E. Ludwig, *The Nile: The Mighty Story of Egypt's Fabulous River — 6,000 Years of Thrilling History*, przeł. M.H. Lindsay, New York 1937, s. 265. Schistosomatoza była już w tym czasie rozpowszechniona w Dolnym Egipcie, przyniesiona tam przez wcześniejszy rozwój stałej irygacji. Tama Asuańska przeniosła chorobę do Górnego Egiptu, gdzie wskaźnik infekcji dochodził do 80%, a nawet przekraczał tę wartość. W latach 20. organy ds. zdrowia publicznego rozpoczęły masową akcję szczepień przeciwko schistosomatozie. Igły, których używano — mimo że były dezynfekowane według ówczesnych standardów bezpieczeństwa — roznosiły zapalenie wątroby typu C, infekcję wirusową, która może prowadzić do niewydolności wątroby. Do lat 90. aż u do 20% ludności testy na obecność tej przewlekłej choroby dawały wynik pozytywny. „The Lancet” 11 marca 2000.

²¹ N.E. Gallagher, *op. cit.*, s. 18. Stwierdzenie to jednak nie brzmiało zbyt poważnie, ponieważ w raporcie dodano, że co prawda ci, którzy przetrwaliby, byłiby zdrowsi, ale połowa ludności umarłaby z głodu. Głównym celem tam było jednak wspieranie produkcji roślin przemysłowych (bawełny i trzciny cukrowej), a nie produkcji żywności, zatem ludność rolnicza nie ucierpiałaby z powodu powrotu do irygacji basenowej i zwiększenia uprawy pszenicy, fasoli i ciecierzycy pospolitej.

²² *Ibidem*, s. 24.

to, by zakończyć w nich swój niezwykle cykl życiowy. Młode zarodniki, przeniesione przez ukąszenie samicy komara, zamieszkują komórki wątroby ofiary około tygodnia. Następnie każdy zarodnik dzieli się i wprowadza do krwiobiegu aż do 40 tys. potomków, które żywią się hemoglobina zawartą w krwinkach i dalej rozmnażają się; niektóre z nich przyjmują męską lub żeńską formę. Ta eksplozja reprodukcji nie ma na celu zabicia ofiary, lecz uzyskanie gwarancji, że wraz z ukąszeniem przez następnego komara pewna liczba zarodników dostanie się z powrotem do jego żołądka, w którym dojdzie do zapłodnienia i zakończenia cyklu reprodukcyjnego. Złośliwa forma pasożyta przyniesiona przez nowego najeźdźcę do południowego Egiptu sprawia jednak, że czerwone krwinki ofiary stają się szczególnie lepkie, przez co zatykają tętnice i pozbawiają organizm tlenu. Większość ofiar może przeżyć ostrą gorączkę, co sprawia, że pasożyt wciąż ma gdzie gościć. Jednak jeśli mózg lub inny organ życiowy zostanie pozbawiony tlenu, mimowolny gospodarz może umrzeć.

W Górnym Egipcie *Plasmodium* znalazło ludność, której system immunologiczny nie był w stanie odpowiedzieć na zakażenie i przerwać jego cykl; był to bowiem dla niego nowy przybysz. Ponadto trafiło na ludność, której ciała były kształtowane przez przemysł cukrowniczy. W latach 20. nowy rząd niepodległego Egiptu był po raz pierwszy zdolny do tego, aby chronić lokalny przemysł, w szczególności produkcję cukru, najstarszą i największą nowoczesną gałąź przemysłu. Ochrona cen przed globalnym rynkiem w latach 30. i 40. i prace nad nawadnianiem ziemi sprzyjały rozprzestrzenianiu się uprawy trzciny. Ciągłe nawadnianie i uprawa trzciny cukrowej zmniejszyły żyzność gleby i areał ziemi nadającej się do produkcji żywności. Kiedy wojna przerwała dostawę nawozów sztucznych, wszystkie te czynniki połączyły się i sprawiły, że mieszkańcy południowego Egiptu stali się bardziej podatni na działanie pasożyta o nazwie *Plasmodium*. W odróżnieniu od niedożywionej ludności południowego Egiptu nikt spośród rządowych oficjeli, pracowników służby zdrowia czy grup do zwalczania epidemii, a także bogatych kobiet z Kairu, które prowadziły dobroczynne akcje na południu, nie stracił życia w czasie epidemii²³. Co więcej, doniesienia z Brazylii wskazują na to, że sok z trzciny cukrowej, który pracownicy plantacji spożywali na miejscu, łamiąc łądugi trzciny i żując je, może jeszcze pogłębić skutki malarii²⁴. Zatem cukier przygotował pole do działania dla pasożyta na kilku różnych poziomach, sprawiając, że organizmy jego ofiar były jeszcze mniej odporne na jego ataki. Chemia tej epidemii działała zarówno na poziomie narodu, jak i komórki.

²³ *Ibidem*, s. 33.

²⁴ Luis Camargo, wiadomość: „Odp: Sok z trzciny cukrowej w czasie leczenia malarii” wysłana 20 maja 1997 roku na forum dyskusyjnym na temat malarii: <http://www.wehi.edu.au/MalDB-www/discuss/listserv.html>. Farmakologiczne właściwości trzciny cukrowej w odniesieniu do przepływu krwi badano na Kubie, gdzie przemysł farmaceutyczny wyprodukował z trzciny cukrowej lek przeciwmiażdżycowy, polikosanol.

Niedobór nawozów, który przyczynił się do niedożywienia ludności, również pokazywał interakcje różnych sił na kilku poziomach. Kiedy wojna odcięła Egipt od niemieckich dostaw saletry, jeszcze trudniej było znaleźć alternatywne źródła nawozów sztucznych. Jedyne dostępne źródłem saletry amonowej była pustynia Atakama w Chile, jednak działające tam amerykańskie przedsiębiorstwa przetwórcze mogły zaopatrzyć Egipt tylko w małe ilości saletry. Wraz z producentami sztucznych azotanów używały one swoich fabryk nawozów do pilniejszych zadań. Saletra amonu stanowiła główny składnik dwóch podobnych chemicznie, ale różnych społecznie procesów, z których każdy dotyczył życia i śmierci: nawożenia gleby pod uprawę zbóż i produkcji kruszących materiałów wybuchowych. Europa i Ameryka przestawiły swój przemysł z produkcji nawozów na produkcję amunicji. Brak azotanów dla egipskiego rolnictwa i będący jego konsekwencją niedobór jedzenia, który sprawił, że znaczna część społeczeństwa była niedożywiona, nie był spowodowany wyłącznie utratą konkretnego źródła dostaw. Chemiczna moc azotanów miała swój udział w biegu wydarzeń.

W końcu wojna dostarczyła sposobu na zwalczenie epidemii, gdyż rozpylanie sproszkowanego złoconia i zieleni paryska były niewystarczającymi środkami. Po pierwszej zimie epidemii rząd oświadczył, że komary *Anopheles gambiae* zostały wytępione, ale w latach 1943–1944 nastąpił kolejny poważniejszy atak. Problem częściowo polegał na tym, że w czasie kampanii tępienia komarów, na którą wpływ miała wynikająca z troski o zdrowie społeczeństwa obawa, że woda stojąca jest niezdrowa, koncentrowano się na dużych zbiornikach wody, jakie znajdowały się zazwyczaj na obrzeżach wiosek. Tymczasem komary miały tendencję do rozmnażania się w mniejszych rowach i kanałach irygacyjnych oraz w wyrobiskach naziemnych pozostałych po budowie nasypów kolejowych, których nie kojarzono z chorobą i często przeoczano²⁵.

Rząd Egiptu zdołał zwrócić się o pomoc do nowego ponadnarodowego, świeckiego gremium, organizacji non profit. Na początku stulecia ekspansja militarna Stanów Zjednoczonych na Karaibach, a zwłaszcza budowa Kanału Panamskiego, sprzyjała podejmowaniu usilnych prób zapanowania nad komarami, które przenosiły zarówno malarię, jak i żółtą gorączkę (Ferdinand de Lesseps, budowniczy Kanału Sueskiego, jako pierwszy próbował wykopać kanał przez Przesmyk Panamski, ale w 1889 roku po dziesięciu latach wysiłku był zmuszony porzucić dzieło, częściowo na skutek przypadków śmiertelnych, których przyczyną były obie te choroby). W 1915 roku — rok po ukończeniu budowy kanału — nowo powstała Fundacja Rockefellera przejęła od armii amerykańskiej kampanię przeciw komarom i zaczęła wdrażać ogólnościatowy program badań nad obiema przenoszonymi przez komary chorobami i walki z nimi. W ten sposób przemieszczanie się komara nadało kształt ponadnarodowej, zbiorowej filantropii.

²⁵ N.E. Gallagher, *op. cit.*, s. 25, 38.

Żółta febra była pilniejszą sprawą niż malaria, istniało bowiem zagrożenie, że Kanał Panamski zostanie wykorzystany, żeby dotrzeć na Ocean Spokojny. Rockefeller opracował program dla Brazylii, którego celem było zwalczanie choroby na obszarach przybrzeżnych Ameryki Południowej²⁶. Lider kampanii, dr Fred Soper, wprowadził metody oparte na metodach nowoczesnej wojny: „brygady” złożone z umundurowanych mężczyzn uzbrojonych w rozpylacze wyruszały z poszukiwawczo-niszczycielską misją. Choroba miała zostać pokonana nie w wyniku poprawienia warunków socjalnych czy interwencji medycznej, ale przez fizyczną eliminację wrogiego gatunku. Dokładne mapy i karty katalogowe zawierały domy, które należało przeszukać, odkrycie każdego komara oraz trasy i terminy misji, w czasie których miano rozpylać lub rozrzucić chemikalia. Skupiając się na żółtej gorączce, kwatera główna Rockefellera w Nowym Jorku nie interesowała się doniesieniami o tym, że komar *Anopheles gambiae* dotarł do Brazylii. W pojawieniu się nowego i stosunkowo łatwego do opanowania *Anopheles gambiae* Soper ujrzał idealną okazję do zademonstrowania swych technicznych metod. W 1938 roku zorganizował kampanię, w wyniku której na początku lat 40. malaria została przezwyciężona. Sukces ten uczynił Sopera najbardziej wpływowym ekspertem w dziedzinie malarii na świecie, zdolnym do dokonywania zmian w taktyce i ustalania nowych metod tępienia całych gatunków; metod, którym żadne inne nie dorównały przez następnych pięćdziesiąt lat²⁷.

W listopadzie 1942 roku, w koordynacji z brytyjską ofensywą pod El Alamein, Stany Zjednoczone włączyły się do kampanii śródziemnomorskiej, dokonując desantu we francuskiej Afryce Północnej. Problemem znów okazała się choroba; tym razem był to tyfus, który zabił dziesiątki tysięcy żołnierzy podczas pierwszej wojny światowej. Aby chronić swe wojska, Waszyngton powołał Komisję do walki z Tyfusem, z kwaterą główną w Kairze. Fred Soper z Fundacji Rockefellera został oddelegowany do komisji i wysłany do Egiptu. Podobnie jak w Brazylii, jego przybycie, choć związane z inną misją, zbiegło się z atakiem malarii przenoszonej przez komara *Anopheles gambiae*²⁸. Krzyżujące się sieci aktywności filantropijnej i militarnej znów się na siebie nałożyły, stykając z sobą Sopera i komara. Soper sporządził plan kampanii w wojskowym stylu, lecz władze brytyjskie, sprzeciwiając się amerykańskiemu wpływowi na egipską politykę, zmusiły rząd do odłożenia go na półkę. Kiedy epidemia pojawiła się ponownie w latach 1943–1944, Brytyjczycy zaczęli obawiać się, że zagraża ona dużym skupiskom ludności i miejscom koncentracji wojsk na północy. Zgodzili się na to, że Egipcjanie powinni wyznaczyć „kogoś w rodzaju dyktatora ds. malarii” (*a sort of malaria dictator*), którego zadaniem byłoby zorganizowanie kampanii prze-

²⁶ W.H. McNeill, *op. cit.*, s. 280–282.

²⁷ Na temat brazylijskiej kampanii Sopera zob. R.M. Packard, P. Gadelha, *A Land Filled with Mosquitoes*, „Parassitologia” 1994, nr 36, s. 197–213.

²⁸ N.E. Gallagher, *op. cit.*, s. 27.

ciwko chorobie (słowo „dyktator” było w tym czasie w modzie)²⁹. Zmuszeni byli porzucić swoje dawne zastrzeżenia i pozwolić rządowi egipskiemu zastosować brazylijski model walki z epidemią, jak doradzał Soper³⁰. Egipskie „grupy operacyjne” zidentyfikowały w końcu, w odległości kilku kilometrów na południe od wioski 'Amm Ibrahima niedaleko Luksoru, i zniszczyły ostatnie larwy *Anopheles gambiae* w lutym 1945 roku.

Łańcuch zdarzeń w Egipcie wydaje się tworzyć trójkąt utworzony przez korelację wojny, choroby i rolnictwa. Wojna w basenie Morza Śródziemnego odciągnęła uwagę oraz zasoby od nadchodzącej z południa epidemii przenoszonej przez komary, które wykorzystały szlaki powstałe w czasie wojny. Owad przemieszczał się też dzięki przedwojennym projektom nawadniania gleby i wywołanym przez nie ekologicznym transformacjom tych terenów. Nawadnianie gleby dostarczyło wody potrzebnej do uprawy roślin przemysłowych, ale tym samym uzależniło rolnictwo od sztucznych nawozów. Saletra amonu, którą aplikowano glebie, była głównym składnikiem w produkcji materiałów wybuchowych i wykorzystywano ją przede wszystkim na potrzeby wojny. Pozbawione nawozów pola produkowały mniej żywności, zatem pasożyt przenoszony przez komara miał ułatwione zadanie — niedożywieni ludzie mieli osłabione organizmy, przez co pasożyt zabijał ich w tempie do kilkuset osób dziennie.

Ten łańcuch to tak naprawdę bardziej złożona figura niż trójkąt. Związki między wojną, epidemią i klęską głodu były pochodną związków między rzekami, tamami, nawozami, siecią pokarmową i — jak zobaczymy — kilkoma dodatkowymi połączeniami i interakcjami. Tym, co wydaje się godne uwagi, jest sposób, w jaki właściwości tych różnych elementów wchodziły we wzajemne interakcje. Nie były one po prostu oddzielnymi wydarzeniami historycznymi oddziałującymi na siebie na poziomie społecznym. Powiązania miały charakter hydrauliczny, chemiczny, militarny, polityczny, etiologiczny i mechaniczny. Żaden z autorów piszących o Egipcie w tym okresie nie opisuje owych interakcji. Istnieją analizy poświęcone taktyce wojskowej, metodom nawadniania, relacjom brytyjsko-egipskim, inżynierii hydraulicznej, pasożytom, przemysłowi cukrowniczemu, rolnikom. Nie ma jednak żadnych badań, które brałyby na poważnie to, w jaki sposób poszczególne elementy wchodziły w interakcje, tak jakby były one w jakiś sposób niewspółmierne. Wydaje się, że angażują one bardzo różne siły, moce sprawcze, elementy, skale przestrzenne i temporalności. Kształtują się one nawzajem, jednak ich niejednorodność opiera się próbom wyjaśnienia.

Ten opór może mieć związek z mieszaniem się dwóch światów — naturalnego i społecznego. Procesy chemiczne i biologiczne należą niewątpliwie do innego porządku niż siły polityczne i militarne. Każdy z tych procesów i każda

²⁹ Lord Killearn (sir Miles Lampson), *Diaries*, Private Papers Collection, Middle East Centre, St. Antony's College, Oxford, wpis datowany na 14 stycznia 1944 r.

³⁰ G. Harrison, *op. cit.*, s. 220–222; N.E. Gallagher, *op. cit.*, s. 28–31, 77–95.

z sił ma własną naukę, która określa podmioty sprawcze, ramy czasowe, skale geoprzestrzenne i modele interakcji właściwe jej analizom. Sprawia to, że każdy z elementów jest izolowany i pozostawiony swojej własnej nauce. Taka izolacja może być czymś właściwym z punktu widzenia interesu poznawczego i zadań konkretnej nauki lub fachowej wiedzy technicznej, jednak jej ograniczenia uderzają nas, gdy zadajemy pytanie o rodzaj interakcji, które opisałem. Ponieważ interakcje te, jak sugerowałem, przynależą do jednych z najgłębszych transformacji nowoczesności, stanowi to problem, którym powinny zająć się nauki społeczne. Zamiast rozwijać taki rodzaj analizy, który mógłby odnosić się do owych interakcji, odpowiadając na techniczno-naukowe przekształcenia, jakie dokonały się w XX wieku, teoria społeczna jest nadal w wysokim stopniu uwięziona w metodach i podziałach pracy rodem z XIX wieku.

Istnieją dwie cechy charakterystyczne wyjaśnień socjologicznych ważnych w aspekcie tego problemu. Po pierwsze, teoria społeczna odnosi poszczególne przypadki do większych schematów czy procesów. Wydarzenia w takim miejscu jak Egipt są wyjaśniane jako lokalne przykłady czegoś bardziej ogólnego albo jako wyjątek od reguły, albo jako szczególny wariant mieszczący się w ogólnym zakresie możliwości. W niektórych naukach społecznych ten cel jest wyrażony *explicite* za pomocą metodologii i stylów pisania. W innych jest ukryty, ale bez wątplenia obecny, na przykład w naukach historycznych, w których narracja może koncentrować się na specyficznym kontekście, ale opiera swą strukturę i ważność na implikowanym porównaniu z innymi, bardziej ogólnymi przypadkami. W sposób nieunikniony w tego typu relacjach przypadkiem ogólnym jest historia Europy albo Zachodu, a poszczególne przypadki tego, co działo się poza Europą, wyjaśniane są jako repliki historii Europy albo jako warianty tego historycznego schematu, albo jako jego alternatywy³¹. Na przykład w pracach o Egipcie wydarzenia takie jak te, które opisywałem, pasują do wielu różnych większych narracji: historii narodu i jego rozwoju, rozwoju nowych klas społecznych i innych aktorów narodowych, narodzin nowoczesnego państwa, często umieszczonego w kontekście rozwoju kapitalizmu, ekspansji Europy albo globalnej historii nowoczesności. Opowieść przybiera kształt zgodnie ze sposobem, w jaki wpisuje się w suwerenną narrację o każdym miejscu, w opowieść o racjonalizacji, technologicznym i społecznym postępie, rozwoju i przekształceniach produkcji oraz uniwersalizacji kultury i potęgi Zachodu. To założenie istnienia uniwersal-

³¹ Europa, jak mówi Dipesh Chakrabarty, to „niezależny, teoretyczny podmiot wszystkich historii”, *Postkolonialność a podstęp historii: kto wypowiada się w imieniu Indii?*, przeł. D. Vogel, „Konteksty. Polska Sztuka Ludowa” 2003, nr 3–4, s. 117. Zob. także *idem, Dwie historie kapitału*, [w:] *Prowincjonalizacja Europy. Myśl postkolonialna i różnica historyczna*, przeł. D. Kołodziejczyk, T. Dobrogoszcz, E. Domańska, Poznań 2011; G. Prakash, *Can the „Subaltern” Ride? A Reply to O’Hanlon and Washbrook*, „Comparative Studies in Society and History” 34, 1992, nr 1, s. 168–184; oraz G.Ch. Spivak, *Czy podporządkowany inny może przemówić?*, przeł. E. Majewska, „Krytyka Polityczna” 2011, nr 24–25, s. 196–239.

nej armatury jest podstawą, na której możliwe jest budowanie teorii społecznej. Rozwój takich form wyjaśniania, które umieszczają poszczególne wydarzenia w uniwersalnych ramach, zbiegł się oczywiście z wyraźnie zauważalną ekspansją zachodniej władzy, bogactwa i wiedzy technicznej. Problemem nie jest to, czy taka ekspansja nastąpiła, ale jej związek z podstawami, na których budowana jest teoria społeczna. Uniwersalizm, do którego aspiruje teoria społeczna, jest kategorią ufundowaną wewnątrz i wyrażoną przez historię Zachodu.

Druga cecha socjologicznych wyjaśnień wywodzi się z pierwszej: wszystkimi aktorami są ludzie. Protagonistami historii narodu, nowoczesności, kapitalizmu są ludzie. Istoty ludzkie są podmiotami sprawczymi i to wokół ich działań i zamierzeń pisana jest opowieść. Jest tak z pewnością dlatego, że to dzięki intencjonalności czy racjonalności ludzkich podmiotów sprawczych socjologiczne wyjaśnienia są logiczne, a poszczególne przypadki pasują jako przykłady czegoś bardziej ogólnego. Ogólny czy uniwersalny aspekt wydarzeń, który teoria społeczna próbuje identyfikować, pojawia się właśnie jako poszerzenie owego ludzkiego rozumu, wiedzy technicznej albo zbiorowej świadomości. Natomiast, mimo że Nil jest ponadnarodową rzeką, a komary *Anopheles gambiae* mają dość globalny zasięg, ich ogólność nie jest tego samego typu co ogólność kapitalizmu, pojęcia narodu czy nowoczesnej nauki. Nil nie jest uważany za abstrakcję, podobnie jak komar nie jest doświadczany jako wyraz czegoś uniwersalnego.

Skutkiem tych dwóch cech teorii społecznej jest to, że w wyjaśnianiu wydarzeń zawsze wie się z wyprzedzeniem, kim są protagoniści. Émile Durkheim opisał kiedyś opór, jaki natura stawia rozumieniu, porównując go do łatwości, z jaką wyjaśniane jest społeczeństwo: „Podczas gdy uczony badający naturę fizyczną ma żywe poczucie oporu, jaki mu ona stawia i który z największym trudem musi przezwyciężać, socjolog zdaje się poruszać pośród rzeczy doskonale przejrzystych dla ducha, z łatwością uznaje on bowiem za rozwiązane problemy najbardziej zawile”³². Czym jest owa łatwość i przejrzystość? Częściowo bierze się ona stąd, że zdecydowano już, kto jest podmiotem sprawczym. Nie chodzi o to, że analiza socjologiczna siłą rzeczy ignoruje chorobę, rolnictwo, chemikalia albo technologię, lecz o to, że są to czynniki zewnętrzne — natura, narzędzia, przeszkody, zasoby — których rola jest w zasadzie bierna. Nawet gdy są obdarzane nieco bardziej samodzielną siłą, ciągle istnieje fundamentalny podział na ludzką sprawczość i nie-ludzkie czynniki.

Nauki społeczne są zawsze ufundowane na kategoriycznym rozróżnieniu między idealnym światem ludzkich intencji i celów oraz światem obiektywnym, będącym terenem ich działań, który z kolei sam też może na nie wpływać. Nie ma

³² É. Durkheim, *Zasady metody socjologicznej*, przeł. J. Szacki, Warszawa 2000, s. 10. Na temat nie-ludzkiej sprawczości i apriorycznej wiedzy o protagonistach zob. B. Latour, *The Pasteurization of France*, Cambridge 1988; oraz D. Haraway, *Modest-Witness@SecondMillenium. Female Man Meets OncoMouse: Feminism and Technoscience*, New York 1997.

tu za dużo miejsca na badanie tego, w jaki sposób wyłaniają się one razem w różnych kombinacjach, lub tego, jak tak zwana ludzka sprawczość czerpie swą siłę z prób przełączenia się lub podpięcia pod inne rodzaje energii czy logiki. Żadne wyjaśnienie oparte na uniwersalizującej mocy ludzkich projektów i intencji nie może odsłonić tego, czy sama możliwość bycia człowiekiem, jego intencjonalność, zdolności abstrahowania zależą od nie-ludzkich czynników, które to wyjaśnienie przeocza. Wydają się one jedynie fizyczne, drugorzędne i zewnętrzne.

Jeśli się wydarzeń w ogarniętym wojną Egipcie stawia opór próbom wyjaśnienia, może to być częściowo spowodowane tym, że w grę wchodzi tu wiele różnych podmiotów sprawczych, które nie są wyłącznie ludzkie: komar *Anopheles gambiae*, pasożyt *Plasmodium falciparum*, chemiczne właściwości saletry amonu, 75-milimetrowe działo czołgu M4 Sherman, hydrauliczny potencjał rzeki, a także jeszcze jeden czy dwa więcej, które zostaną wkrótce wprowadzone. Nie ograniczają się one do interakcji z działaniami ludzkich podmiotów sprawczych. Umożliwiają zaistnienie świata, który w pewien sposób wydaje się rezultatem ludzkiej racjonalności i programowania. Kształtują wiele różnych społecznych procesów, czasami zgodnie z ludzkimi planami, ale równie często nie, a przynajmniej nie całkiem. Należy zatem zapytać, jak to się dzieje, że w wyniku tego powstają formy racjonalności, planowania, wiedzy specjalistycznej i zysku.

W teorii społecznej istnieje ważny wyjątek od zasady polegającej na umieszczeniu ludzkiej aktywności w centrum i traktowaniu świata zewnętrznego jako areny tej aktywności, nie zaś jako źródła form sprawczości i władzy. Można go znaleźć w pracach Marksa. Według Marksa poszczególni kapitaliści nie powinni być rozumiani jako podmioty sprawcze same w sobie, ale jako ci, którzy uosabiają potęgę kapitału. Siłą napędową historii kapitalizmu nie są ludzkie intencje, lecz ekspansja wartości przez wymianę towarów, w szczególności wymianę siły roboczej. Jak pisze Marks, osoba posiadająca pieniądze staje się kapitalistą wtedy, gdy ta ekspansja kapitału przez wymianę staje się jej subiektywnym celem. Zaczyna ona wówczas „funkcjonować jako kapitalista, tzn. jako kapitał uosobiony i obdarzony wolą i świadomością”³³. Zatem Marks rozumie kapitał jako coś dwójakiego. Pojawia się w wyniku cyrkulacji pieniędzy, rozwoju procesów technicznych i konkretnych schematów wymiany towarów oraz relacji władzy. Jednak te materialne procesy przyjmują quasi-ludzkie formy — przez wymianę siła przedmiotów nabiera świadomości i woli. Większość analiz, których autorzy czerpią z Marksa, prześlizguje się szybko nad tą myślą. Zdolność pewnych aktorów historii do uosabiania siły kapitału jest bez trudu z góry zakładana. Może panować niezgoda co do tego, którzy konkretnie aktorzy odgrywają tę rolę i jak sobie z nią radzą. Ale co to znaczy, że kapitał ulega uosobieniu? Jak dokładnie nie-ludzkie przedmioty i procesy tworzą tę hybrydę obdarzoną świadomością istot ludzkich?

³³ K. Marks, *Kapitał. Krytyka ekonomii politycznej*, t. 1. *Proces produkcji kapitalistycznej*, Warszawa 1951, s. XXX.

Co oznacza myślenie o kapitale jako o czymś, czego moc zależy od bycia jednocześnie ludzkim i nie-ludzkim? Jak mówi Derrida, Marks był „jednym z pierwszych myślicieli techniki”, pierwszym, który zmagał się z takimi hybrydami, jak człowiek-maszyna, kapitał-świadomość, automatyzm-wola³⁴. W swoich pismach uchwycił to, że ludzka świadomość jest tworem sztucznym, mimo że w końcu zawsze chciał oprzeć swą krytykę świadomości na absolutnym rozróżnieniu na realne i abstrakcyjne, obecność i reprezentację, przedmiot i wartość, pracę i idee. Są to rozróżnienia, których pozorną stabilność należy zbadać. Jak jest tworzona ambiwalentna relacja między nie-ludzkim i ludzkim, realnym i abstrakcyjnym? W jaki sposób nieredukowalne wymiany czy napięcia między tymi dwoma są sprowadzane w nowoczesnej polityce do tak prostej opozycji?

Zabierając się do wykonania tego zadania, musimy znaleźć kapitalistę, kogoś, kto może funkcjonować w naszej opowieści jako uosobiony kapitał. Na szczęście mamy w zasięgu takiego kapitalistę, i do tego poważnego. Tak się złożyło, że miał duży dom na tej samej plantacji we wspomnianej miejscowości Armant, na której osiemdziesięciu do dziewięćdziesięciu pracowników dziennie umierało na malarię. Był, jak się należało domyślać, właścicielem plantacji. Ahmad 'Abbud sprawował również kontrolę nad młynem, położonym pięćset jardów w dół rzeki, wraz z osiemnastoma innymi dużymi fabrykami cukru w Egipcie, które tworzyły przemysł cukrowniczy kraju, i był jedną z najbardziej wpływowych postaci w egipskim biznesie i polityce³⁵. Zdobywszy kwalifikacje inżyniera na Uniwersytecie w Glasgow, pracował przed I wojną światową nad projektami irygacji gruntów w należącem wówczas do Imperium Osmańskiego Iraku i, w czasie wojny, nad tworzeniem kolei w Syrii i Palestynie. W 1924 roku, dzięki podpisaniu kontraktu na usuwanie osadów z dna i utrzymanie finansowanych przez rząd kanałów irygacyjnych, założył w Egipcie własny biznes, a jego bogactwo rosło wraz z rozwojem systemu irygacyjnego³⁶. Jego przedsiębiorstwo budowlane pracowało nad zwiększeniem wysokości tamy Asuańskiej w latach 1929–1933 i nad innymi dużymi rządowymi projektami. Podobnie jak garstka innych odnoszących sukcesy przedsiębiorców 'Abbud wykorzystywał te lukratywne rządowe kontrak-

³⁴ J. Derrida, *Specters of Marx: The State of the Debt, the Work of Mourning, and the New International*, New York 1994, s. 170.

³⁵ Moja relacja na temat 'Abbuda pochodzi głównie ze świetnego rewizjonistycznego studium egipskiego biznesu i polityki tego okresu zbudowanego wokół przypadku 'Abbuda, którego autorem jest Vitalis. Rząd przejął kontrolę nad biznesowym imperium 'Abbuda w wyniku serii nacjonalizacji przeprowadzonych między rokiem 1955 i 1963. Przechwycił resztę posiadłości w Armant w październiku 1961, kiedy to zarekwirowano własność stu sześćdziesięciu ośmiu „reakcyjnych kapitalistów”. 'Abbud zmarł w Londynie w grudniu 1963 roku (R. Vitalis, *op. cit.*, s. 210–214). Odwiedziłem tę posiadłość w 1997 roku; do tego czasu ostatnia rekwiracja została wycofana i część własności zwrócona.

³⁶ W Iraku 'Abbud pracował z sir Williamem Willcocksem nad konstrukcją tamy na rzece Eufrat w 1913 roku (E. Davis, *Challenging Colonialism: Bank Misr and Egyptian Industrialization 1920–41*, Princeton 1983, s. 152–153).

ty i koncesje do wchodzenia w inne sektory biznesu, takie jak żegluga handlowa, komunikacja publiczna, nieruchomości, handel i bankowość. Nabywając plantację trzciny cukrowej o powierzchni sześciu tysięcy akrów w Armant, dołączył do nowej egipskiej klasy właścicieli ziemskich i w 1939 roku przejął kontrolę nad Egipskim Przedsiębiorstwem Cukrowniczym, najstarszym w kraju i największym przedsięwzięciem, mającym chroniony przez państwo monopol na przetwarzanie trzciny oraz sprzedaż i eksport cukru³⁷. Zanim wybuchła II wojna światowa, kiedy to jego imperium biznesowe przeniósł swoją kwaterę główną do pierwszego wysokościowca w Kairze, osiemnastopiętrowego Immobilia Building, 'Abbud kontrolował jedno z zaledwie dwóch lub trzech rodzinnych przedsiębiorstw współzawodniczących o monopol na duże sektory krajowych finansów, handlu, transportu i przemysłu. Po wojnie międzynarodowa prasa zaliczała go do dziesiątki najbogatszych ludzi na świecie³⁸.

Wzrost imperium 'Abbuda był uzależniony od tworzenia i odtwarzania przez niego obwodów (*circuits*) politycznej i społecznej władzy. W lutym 1942 roku Brytyjczycy wymusili mianowanie egipskiego rządu pod przewodnictwem partii Wafd, która wcześniej negocjowała częściową niezależność kraju od Wielkiej Brytanii i wydawała się jej najpewniejszym wojennym sojusznikiem. Przez związki biznesowe z rodziną o nazwisku Wakil, handlarzami bawełny i właścicielami ziemskimi, z której córka Zaynab poślubiła premiera z partii Wafd, 'Abbud ponownie nawiązał kontakty z tą partią, zaczął finansować jej poczynania i zapewnił swoim sprzymierzeńcom i wspólnikom biznesowym kontrolę. Trzy miesiące później partia przejęła władzę, 'Abd al-Wahid al-Wakil, brat wspólnika 'Abbuda, został mianowany ministrem zdrowia, akurat gdy ministerstwo otrzymało pierwsze informacje o pojawieniu się malarii przenoszonej przez komara *Anopheles gambiae*³⁹. W tym samym czasie 'Abbud zadbał o zwolnienie nowego ministra finansów, który próbował wprowadzić racjonowanie cukru (i ścigać sądowo Wakilów za przemysł bawełny w czasie wojny)⁴⁰. Usunięcie ministra dało 'Abbudowi

³⁷ Na temat polityki wielkiego biznesu lat 40. zob. *ibidem*; i R.L. Tignor, *The State, Private Enterprise and Economic Change in Egypt, 1918–52*, Princeton 1984; *idem*, *Egyptian Textiles and British Capital, 1930–56*, Cairo 1989. Studia nad szerszą polityką klasową obejmują pracę 'Abd al-'Azima Radamana *Sira al-tabaqat fi misr: min sanat (1837–1952)*, Beirut 1978. Praca ta podaje rozmiary posiadłości w Armant, nabytej od Count Fortunas (s. 75), oraz *Tatawwur al-haraka al-wataniyya fi misr: min sanat 1937 ila sanat 1948*, Cairo 1998; Asim al-Disuqi, *Kibar mullak al-aradi al-ziraiyya wa dawruhumi fi al-mujtama al-misri*, Cairo 1976; M. Baraka, *The Egyptian Upper Class Between Revolutions, 1919–1952*, Reading 1998.

³⁸ Siedemdziesięciometrowy Immobilia Building, ukończony w styczniu 1940 roku, mieścił 38 sklepów, 82 biura i 218 mieszkań. M. Volait, *L'architecture moderne en Egypte et la Revue Al-'Imara, 1939–1958*, Dossiers du CEDEJ 1987, nr 4, Cairo 1988, s. 62–63; A. Goldschmidt Jr, *Biographical Dictionary of Modern Egypt*, Boulder 2000, s. 4.

³⁹ N.E. Gallagher, *op. cit.*, s. 20, 89, 188.

⁴⁰ Makram 'Ubayd, dymisjonowany minister i, aż do swojej dymisji, człowiek numer dwa w partii, był od dawna wrogiem 'Abbuda. Dwa miesiące później został wydalony z partii. Człowiek,

wolną rękę jako monopolisście cukrowemu w negocjowaniu lukratywnych umów z Brytyjczykami. Kiedy w lutym 1943 roku negocjacje zbliżały się do końca, brytyjski ambasador przez sześć tygodni gościł z wizytą u 'Abbuda i jego urodzonej w Szkocji żony Jeminy w ich przestronnej willi z czerwonymi dachówkami na plantacji trzciny (ta na długo wcześniej zapowiadana wizyta stała się „koszmarem sennym”, po tym jak ambasador zapadł na niebezpieczną gorączkę, a 'Abbud dwa razy omal nie poniósł śmierci, najpierw w katastrofie lotniczej, a potem w wypadku, gdy jego koń poniósł i cisnął nim o ceglany mur)⁴¹. Po tym pobycie 'Abbud sfinalizował swoją „złodziejską umowę”, jak określali to na osobności skwaszeni Brytyjczycy, zgadzając się sprzedać brytyjskim władzom wojskowym należący do jego przedsiębiorstwa „ponadplanowy” zapas cukru (w chwili gdy na plantacjach panowała klęska głodu) w zamian za sporą korzyść majątkową. Umowa zapewniła także 'Abbudowi skąpe dostawy nawozów, oficjalnie przeznaczone na inne uprawy, których używał na swojej plantacji trzciny⁴².

W ciągu następnych miesięcy, kiedy ponownie zapanowała epidemia malarii, 'Abbud stworzył śmiały projekt wykorzystania zysku, jaki przyniosła mu „cukrowa” umowa, i zwiększenia upraw trzciny, co miało mu umożliwić zostanie, jak to określił pewien brytyjski urzędnik, raz jeszcze odwołując się do terminologii tamtych czasów, „swego rodzaju dyktatorem handlu”⁴³. 'Abbud wykonał manewr, dzięki któremu przejął bank i stowarzyszone z nim przedsiębiorstwa innego głównego biznesowego konglomeratu kraju, grupy Misr, która miała dominującą pozycję w przemyśle włókienniczym, handlu bawełną, transporcie powietrznym, kinie, ubezpieczeniach i innych dziedzinach⁴⁴. Jednocześnie wrócił do pochodzącego z lat 30. planu największego egipskiego programu przemysłowego, czyli projektu zainstalowania turbin wodnych w tamie Asuańskiej, którą właśnie rozbudowano. Zaproponował, by używać pochodzącej stąd elektryczności do zaspokajania całego krajowego popytu na nawozy.

Okres międzywojenny był czasem rosnącego współzawodnictwa między grupami biznesowymi konkurującymi z sobą o dominującą pozycję w tym, co Robert Vitalis nazywa „obiegami rent” egipskiej polityki, mając na myśli zyski płynące z przywileju kontroli nad przepływem zasobów ekonomicznych kraju. Kontrola przepływu rent była jednakże uzależniona od kontroli zasobów, które miały inne, połączone formy cyrkulacji. Zawierały one skomplikowane sieci rodzinnej potęgi

który zastąpił go na stanowisku ministra finansów, Amin 'Uthman, był bliskim przyjacielem 'Abbuda. R. Vitalis, *op. cit.*, s. 120–124; Yunan Labib Rizq, *al-Wafd wa-l-kitab*, Cairo 1978, s. 17–122; Muhammad Husayn Haykal, *Mudhakkirati fi al-siyasa al-misriyya*, 3 tomy, Cairo 1977–1978, t. 2, Min 29 yuliya 1938 ila 26 yuliya 1952: Ahd Faruq, s. 193–245.

⁴¹ Lord Killearn (sir Miles Lampson), *op. cit.*, wpisy datowane 19 lutego–30 marca 1943; R. Vitalis, *op. cit.*, s. 122.

⁴² R. Vitalis, *op. cit.*, s. 121.

⁴³ *Ibidem*, s. 126.

⁴⁴ *Ibidem*, s. 119–128; 'Abd al-'Azim Ramadan, *op. cit.*, s. 108–110.

i kolonialnej afiliacji, których znaczenie już sugerowałem. Ale w centrum tych zmagañ w okresie między latami 20. i 50. były starania, by kontrolować, albo przynajmniej wykorzystać, jeden szczególny rodzaj przepływu — przepływ wód Nilu⁴⁵. Tama Asuańska oferowała możliwość przeorganizowania i skoncentrowania w mniejszej niż dotąd liczbie par rąk serii dalszych cyrkulacji — hydraulicznej, elektrycznej, politycznej, chemicznej i rolniczej. 'Abbud i jego rywale konkurowali o lukratywne prawa do budowania elektrowni wodnej w Asuanie i wykorzystania siły rzeki jako potęgi napędzającej przemysł, który z kolei miał napędzać rolnictwo. Duże ilości energii elektrycznej miały być używane do przemiany azotu w sztuczny nawóz. Tak jak muły aluwialne zostały kiedyś przyniesione przez wody wylewającego Nilu, tak syntetyczne związki chemiczne miały być w przyszłości transportowane w workach z zakładów produkujących azotany w Asuanie i zostawiane na polach w całym kraju po to, by przywrócić glebie odrobinę jej utraconej żyzności. Wody wylewającego Nilu, kierowane do zbiorników retencyjnych, przetrzymywane tam przez kilka tygodni, po to by muł i składniki odżywcze zdążyły się osadzić i ponownie wpuszczane do rzeki, miały być na nowo zorganizowane i zmienione w węższe cieki wodne wprawiające w ruch koła turbiny, przez kable transmisyjne miał przepływać prąd o wysokim napięciu, energia elektryczna miała się zmienić w azotany, torby z nawozami wędrować po całym kraju, a dostarczony glebie amoniak miał się zmienić w białka trzciny cukrowej i bawełny. Walka polityczna o kontrolę nad przepływem rent była walką o to, by zbudować te powiązane z sobą obwody i sprawować nad nimi kontrolę. I tymi samymi obwodami — tamy, systemy irygacyjne, uprawa trzciny cukrowej — komar dostał się do Egiptu.

Czy powinniśmy wyjaśniać potęgę i bogactwo 'Abbuda w kategoriach jego zdolności do „uosabiania” kapitału i stawania się świadomym reprezentantem tkwiącej w nim możliwości mnożenia się i rozrastania? Wydaje się to lepsze niż mówienie, że alternatywa polegająca na mówieniu, że sukces 'Abbuda wynikał po prostu z jego umiejętności kalkulowania, która sprawiła, że prześcignął swoich rywali, osiągając jeszcze większy zysk. To drugie wyjaśnienie przypisuje cały sukces samemu 'Abbudowi. Nie zadaje się tu nawet pytania o to, jaka kombinacja (prawa, własności, ekonomii politycznej, inżynierii, irygacji i wielu innych) umożliwiła takie kalkulacje albo jakie czynniki sprawcze utrzymywały ten układ. Pierwsze wyjaśnienie w jakimś stopniu przypisuje zasługę innej sile, cyrkulującej potędze kapitału. Kapitał może cyrkulować i, łącząc się z innymi siłami, przekształcać się w inne formy — pieniądze we własność i w pracę, własność i praca w trzcinę cukrową, trzcina cukrowa w przetworzony cukier albo alkohol

⁴⁵ Robert L. Tignor (*Nationalism, Economic Planning, and Development Projects in Interwar Egypt*, „International Journal of African Historical Studies” 10, 1977, nr 2, s. 185–208) bada walkę o sprawowanie kontroli nad projektami irygacyjnymi i hydroelektrycznymi w Egipcie okresu międzywojennego.

i z powrotem w pieniądze — z użyciem zasobów i kombinacji, które nie pochodzą tylko od 'Abbuda⁴⁶. Jednak oczywiste jest, że ruch i metamorfozy kapitału nie były jedynymi cyrkulacjami, jakie zachodziły w wypadku sukcesu 'Abbuda. Jego wysiłki, by odwrócić przepływ rent w korzystny dla siebie sposób, były jednocześnie próbą rozwinięcia i nadania kierunku całej serii powiązanych nawzajem obwodów: wody, elektryczności, azotanów, dokonywanych przez wojsko rekwizycji, trzciny, przetworzonego cukru, bawełny i wielu innych.

Oczywiste jest też to, że stwierdzenie, iż te cyrkulacje i siły są „uosobione” czy reprezentowane przez działania poszczególnych jednostek, jest uproszczeniem. Jednostki mogą czasami zapewniać sobie kontrolę nad pewnymi elementami, mogą nawet pretendować do reprezentowania tych elementów w świecie społecznym. Ale nigdy żadna jednostka nad nimi nie panuje ani nie poddaje świata swojej intencjonalności. Znacznie częściej pojawia się seria roszczeń, podobieństw i interakcji i wszystkie one przekraczają rozeznanie czy intencje zaangażowanych ludzkich aktorów. Ludzka sprawczość i intencjonalność są częściowymi i niekompletnymi produktami tych interakcji. Jak zobaczymy, ta niekompletność oznacza, że ani ludzkiego od nie-ludzkiego, ani intencji i planów od obiektywnego świata, do którego się odnoszą, nie oddziela pojedyncza linia.

Po co jednak upierać się przy wszystkich tych dodatkowych sprawczościach, cyrkulacjach i siłach? Bez wątpienia zadaniem nauk społecznych, tak jak nauki w ogóle, jest upraszczanie, rozpoznawanie ograniczonej liczby bardziej decydujących czynników sprawczych. Dlaczego by nie zaakceptować prostszej, ale większą mocą obdarzonej historii — tej, która potrafi przedstawić panoramę wydarzeń i nawet rozpoznać pewne schematy i prognozy? Istnieje stara odpowiedź na to pytanie; brzmi ona tak: jeśli świat jest skomplikowanym i nieokreślonym miejscem, w którym działa wiele sprawczości i sił, to dokładny obraz tego świata będzie skomplikowany i nieokreślony⁴⁷. Ale odpowiedź, którą chcę tutaj zaproponować, wiąże się z rolą wiedzy fachowej i rozumu, wyjaśnianiem i upraszczaniem, w dwudziestowiecznej polityce. Sama polityka pracowała nad upraszczaniem świata, próbując zdobyć dla siebie moc wiedzy fachowej przez dzielenie jej na proste siły i opozycje.

Nie jest to zatem kwestia wprowadzenia naturalnego czy hydraulicznego determinizmu w miejsce determinizmu nowoczesnych innowacji technologicznych czy ekspansji kapitalizmu. Jeśli społeczne i ekonomiczne sieci były powiązane ze

⁴⁶ Powstały ważne prace antropologiczne, które rozwijają pojęcie towaru, aby badać, jak jest on uwikłany w cyrkulacje szersze niż te, które definiuje ekonomia. Zob. A. Appadurai, *Introduction: Commodities and the Politics of Value*, [w:] *The Cultural Life of Things*, red. A. Appadurai, Cambridge 1986; N. Thomas, *Entangled Objects: Exchange, Material Culture, and Colonialism in the Pacific*, Cambridge, Mass. 1991.

⁴⁷ Klasyczne sformułowanie tego argumentu znajduje się w pracy Clifforda Geertz *Opis gęsty: w poszukiwaniu interpretatywnej teorii kultury*, [w:] *idem, Interpretacja kultur. Wybrane eseje*, przeł. M.M. Piechaczek, Kraków 2005.

zmieniającą się ekologią jednej z najdłuższych rzek świata, to nie oznacza to przypisywania społecznych rezultatów zmianom zachodzącym w naturze. Na długo przed wybudowaniem tamy Asuańskiej, przed wszystkimi pracami irygacyjnymi XIX wieku, rzeka była już w tym samym stopniu zjawiskiem technicznym i społecznym, co naturalnym. Jej wodom nadawano kierunek, przechowywano je, podnoszono, rozdzielano, tworzone odpływy, przy współdziałaniu siły mechanicznej, ludzkiej, zwierzęcej i hydraulicznej. William Willcocks, dyrektor do spraw zbiorników w egipskim rządzie, którego analizy hydrauliki Nilu zostały wykorzystane do ustalenia inżynierii tamy Asuańskiej, uważał, że stary system kierowania wód wylewającej rzeki po kolei do setek połączonych nawzajem basenów, trzymanie ich tam przez pewien czas i wpuszczanie ich po kolei znowu do rzeki, był bardziej skomplikowanym mechanizmem irygacyjnym niż olbrzymia, ale pojedyncza zapora i zbiornik, które go zastąpiły⁴⁸. Stare metody stworzyły geografę, która nie była ani bardziej, ani mniej naturalna niż ludzka. Należy raczej powiedzieć, że miała zawsze obie te cechy.

Natura nie była przyczyną zachodzących zmian. Była ich rezultatem. Sama skala technicznych i inżynierskich prac, jakie wykonano w XX wieku, stworzyła nowe doświadczenie rzeki, jaką był Nil, jako wyłącznie siły natury. Odwiedzenie tamy Asuańskiej zainspirowało pewnego europejskiego pisarza do opublikowania pierwszej popularnej relacji o rzece, którą nazwał „biografią” jej życia. „Kiedy pod koniec 1924 roku pierwszy raz zobaczyłem Wielką Tamę Asuańską — pisał Emil Ludwig — jej symboliczne znaczenie uderzyło mnie z taką siłą, że wydawało mi się, że z tego ważnego punktu na rzece Nil obejmują cały jej bieg. Potężny żywioł został oswojony przez ludzką inwencję po to, by pustynia wydała owoce; czegoś takiego pragnął stuletni Faust jako najwyższej rzeczy osiągalnej dla człowieka w służbie swych współbraci”⁴⁹. Odniesienie do Fausta jest całkiem na miejscu. Wielka opowieść Goethego o kolonizatorskim przekształcaniu natury była inspirowana rozmowami z saintsimonistami, świeckimi kapłanami inżynierii, którzy w XIX wieku podróżowali do Egiptu i byli inicjatorami projektów irygacyjnych, które zostały przekształcone i ukończone wraz z budową tamy Asuańskiej. Nowa skala dwudziestowiecznej inżynierii (a tama Asuańska była jednym z jej pierwszych i najbardziej efektywnych przykładów na świecie) zamieniła dziwaczną religię saintsimonistów w powszednie przekonanie, że „ludzka pomysłowość” może teraz panować nad „potężnymi żywiołami” natury. Konstruując tamę, inżynierowie poddali konstrukcji również naturę.

⁴⁸ W. Willcocks, J.I. Craig, *op. cit.*, t. 2, s. 677–678. Willcocks rozszerzył tę dyskusję w *Irrigation of Mesopotamia*, London 1917, porównując tam korzyści płynące ze stosowania systemu nawadniania basenowego z nowymi metodami polegającymi na budowaniu zapór i zbiorników retencyjnych.

⁴⁹ E. Ludwig, *Der Nil: Lebenslauf Eines Stromes*, Amsterdam 1935–1936, wyd. ang., *The Nile: the Mighty Story of Egypt's Fabulous River — 6 000 Years of Thrilling History*, przeł. M.H. Lindsay, New York 1937, s. 7.

Kilka cech nowej konstrukcji pomogło osiągnąć efekt świata podzielonego na ludzką wiedzę fachową z jednej strony i naturę z drugiej. Po pierwsze, mechanizmy kontrolowania rzeki były skoncentrowane w jednym miejscu. Dawne mechanizmy irygacyjne rozsiane były wzdłuż doliny, tworzyły je setki kanałów, odpływów, rowów, basenów, śluz, pomp, kół wodnych oraz koryto samej rzeki i czerpały z siły pary, zwierząt, wody i ludzi. Trudno byłoby tam określić, gdzie kończyły się siły natury, a zaczynała technologia, albo wyznaczyć linię oddzielającą pomysłowość od natury. Dla porównania, tama w Asuanie zebrała całą inżynierię w jednym miejscu, tworząc punkt obserwacyjny, w którym pisarze tacy jak Ludwig mogli się zatrzymać i nagle „objąć” rzekę jako naturalną siłę oswojoną przez człowieka. Po drugie, koncentracja inżynierii wymagała równoległej koncentracji kapitału. Budowa pierwszej tamy kosztowała 2 mln 440 tys. funtów szterlingów, a następne 280 tys. wydano na umocnienie podstawy natychmiast po tym, jak zbiornik został wypełniony⁵⁰. Zorganizowanie, a potem usprawiedliwienie tych wydatków wymagało serii propozycji, planów, sprawozdań finansowych, politycznych memorandumów, raportów rocznych i doniesień prasowych; wszystkie one w różny sposób opisywały, wyliczały, kalkulowały i argumentowały w sprawie budowy tamy. Dyskusje i kalkulacje towarzyszące staremu systemowi hydraulicznemu rozciągały się na dużo większym terytorium. Zatem ważna reorganizacja i koncentracja księgowości, kalkulacji, opisów i wiedzy towarzyszyła koncentracji w tamie mocy wody. Te i inne reorganizacje były tego rodzaju procesami, przez które przechodził świat, by uprościć się do tego, co wydawało się naturą z jednej strony i ludzką kalkulacją i wiedzą fachową z drugiej.

Życie miało być teraz w coraz większym stopniu analizowane według binarnego porządku: prosty, dualistyczny świat natury przeciwstawionej nauce, rzeczywistości materialnej przeciwstawionej ludzkiej inwencji, kamiennych budowli przeciwstawionych ich projektom, przedmiotów przeciwstawionych ideom. Dualizm ten jednak, jak wskazuje przykład asuański, był artefaktem konkretnych projektów i polityki. Podobnie jak wszystkie dualizmy i wszystkie artefakty nie był ani oryginalny, ani całkowicie trwały. Artefaktualność jest efektem procesu⁵¹. Jeżeli pominąć efekt prac inżynierskich w Asuanie, siłę „symbolicznego” — której Ludwig był w stanie doświadczyć, stojąc przed ukończoną tamą — po to by „odzyskać” sam proces, to rozróżnienie między naturą i nauką, między kamienniarką a symbolem, między rzeką, którą miano okiełznać, a wiedzą fachową,

⁵⁰ W. Willcocks, J.I. Craig, *op. cit.*, t. 2, s. 774–745.

⁵¹ Na temat studiowania nauki w trakcie jej „dziania się” bardziej niż w kontekście jej rezultatów zob. B. Latour, *Pasteurization of France i Nadzieja Pandory. Eseje o rzeczywistości w studiach nad nauką*, przeł. K. Abriszewski *et al.*, Toruń 2013. Od używanego przez Latoura terminu „faktysz” wolę zapożyczony od Derridy termin „artefaktualny” (*idem*, *Specters of Marx*, s. 170). Pośpieszne odrzucenie przez Latoura dzieła Derridy w *Nigdy nie byliśmy nowoczesni* rozczarowuje. Na temat rozróżnienia: natura–kultura zob. J. Derrida, *O gramatologii*, przeł. B. Banasiak, Warszawa 1999, s. 72–74.

która później twierdziła, że właśnie ją okiełznała będziemy mogli zlokalizować dowolną liczbę epizodów, elementów i sił, które zakłóca wrażenie stworzone przez końcowy artefakt. Prace inżynierskie nad tamą były skomplikowanym, niepewnym, targanym konfliktami i chaotycznym projektem. Publiczne finanse były kontrolowane przez Międzynarodową Komisję ds. Zadłużenia, która wymusiła zmiany ustawienia tamy. Oryginalny plan dopuszczał „większą wolność wyboru ustawienia” — tak by można było wykorzystać najsolidniejszą skałę pod fundamenty. Wybrany zamiast tego granit był zmurszały, co powodowało opóźnienia w budowie i niepewność co do jej przyszłej trwałości. Opóźnienia zmusiły wykonawców do rezygnacji z planów realizowania pracy kamieniarskiej przy użyciu zaprawy murarskiej wyprodukowanej z miejscowego wapna i do importowania zamiast tego gotowego, szybciej schnącego cementu portlandzkiego. Cementowa zaprawa była mniej podatna na formowanie i mniej wodoszczelna niż wapno, co doprowadziło do problemów z przeciekaniem wody przez konstrukcję. Wyciek wody przez śluzy zaporę sprawił, że jej podstawa zaczęła erodować. Inżynierowie nie uwzględnili nacisków będących reakcją na zmiany temperatury. Koszt tamy wyniósł dwukrotną wartość pierwotnego budżetu⁵². Późniejsze problemy z gromadzeniem się mułu, sączeniem się wody i jej wyparowywaniem ze zbiorników były tak wielkie, że dostępność wody nie tylko nie została zwiększona, ale średnia roczna „produkcja” wody poniżej tamy była po pięćdziesięciu latach od jej wzniesienia prawie o jedną czwartą mniejsza niż trzydzieści lat przed zbudowaniem zaporę⁵³. Eksperci pracujący nad tamą nie przewidzieli żadnego z tych problemów. Formy kalkulacji wymagane przy konstrukcji zaporę były tak skomplikowane, że dały później początek nowej dziedzinie o nazwie analiza kosztów i korzyści. Chociaż w ciągu stulecia na świecie budowano setki, a w końcu tysiące tam, nie można powiedzieć, że dokładność kalkulacji się poprawiła⁵⁴.

Można jednak dowodzić, że nauka rozwiązywała po kolei wszystkie problemy, jakie napotykała. To prawda, że z wieloma sobie poradzono, ale trzeba przyznać, że nauka nie kierowała pracą inżynierów jako wcześniej ukształtowana inteligencja. To same projekty kształtowały naukę⁵⁵. Rozwiązania były wypracowywane na miejscu. Inżynieria była wiedzą fachową, której nadany został kształt w trakcie realizowania tych i podobnych przedsięwzięć. Brytyjscy inżynierowie wracali po każdym asuańskim sezonie budowlanym do Londynu, żeby zaprezentować dokumentację w czasie spotkań Instytutu Inżynierii Lądowej. Była ona publikowana w sprawozdaniach z pracy instytucji [*Proceedings*] albo w fachowych pismach, takich jak „The Engineer”. Inżynierowie mogli na miejscu odwoływać się do *Ir-*

⁵² W. Willcocks, J.I. Craig, *op. cit.*, t. 2, s. 718–758. Cytat pochodzi ze s. 738.

⁵³ R. Mabro, *The Egyptian Economy, 1952–1972*, Oxford 1974, s. 86.

⁵⁴ *Ibidem*, s. 89. Na temat rosnących trudności z oszacowaniem wpływu zapór zob. World Commission on Dams, *Dams and Development*.

⁵⁵ Na temat kolonialnej produkcji nauki zob. G. Prakash, *Another Reason: Science and the Imagination of Modern India*, Princeton 1999.

rigation Pocket Book R.B. Buckleya, w których cytowane były liczby dotyczące adhezji przestrzeni między elementami budowlanymi wypełnianymi zaprawą albo rozszerzania się różnych materiałów w wyniku przenikania wilgoci, oparte na obserwacjach dokonanych przy realizacji wcześniejszych projektów⁵⁶. Ta wiedza była hybrydą; nie zewnętrzną inteligencją stosowaną do wyjaśniania świata, ale innym artefaktualnym bytem. Jeśli doda się do tego pogląd Willcocksa, że stary system nawadniania basenowego był bardziej inteligentny niż zaporą i zbiornik, które go zastąpiły, nasuwa się konkluzja, że w pewien sposób, zamiast stosować wiedzę do wyjaśniania świata, prace inżynierskie ją usunęły. Brytyjscy inżynierowie uczyli się różnych rzeczy od tamy i przenosili tę wiedzę do naukowych pism i podręczników traktujących o irygacji, ale znaczna część wiedzy została wzięta od farmerów i miejscowych ekspertów od nawadniania, którzy tworzyli i utrzymywali wcześniejsze systemy hydrauliczne⁵⁷.

Pytania i dyskusje, wywołane budową tamy, nie ograniczały się do debat na łamach fachowych pism i do dyskusji wśród inżynierów na miejscu. Problem przestał być problemem lokalnym i zawężonym do grona ścisłych specjalistów. W dyskusję zaangażowali się pracownicy administracji rządowej, archeolodzy, brytyjska i europejska prasa, przedsiębiorcy i inwestorzy oraz rosnąca liczba egipskich intelektualistów i polityków. Zbiornik za zaporą przyczynił się do zatopienia wyspy, na której znajdowała się świątynia File oraz kilku innych miejsc związanych z kulturą antyczną. Archeolodzy prowadzili kampanię przeciwko budowie tamy na łamach europejskiej prasy i w czasie kongresów naukowych⁵⁸. Przekroczenie kosztów prowadziło do konfliktów między finansistami, rządowymi inżynierami, konstruktorami i osobami z zewnątrz; ciągnęły się one latami i stały się obiektem zainteresowania brytyjskiej polityki. W 1919 roku Willcocks skrytykował powojenne plany Ministerstwa Prac Publicznych, by zbudować dwie następne tamy w Sudanie, twierdząc, że były one oparte na błędnych obliczeniach, i wskazując, że jedna z tam w mieście Jebel Aulia zaleje cenne tereny rolnicze, co spowoduje wysiedlenie i cierpienia dużej liczby ludności⁵⁹. W ciągu dwóch wojen została stworzona nauka, ale także nowa narodowa polityka kraju. Propozycją Willcocksa, by jeszcze raz zwiększyć wysokość tamy Asuańskiej, co miało być alternatywą kontrolowania Nilu z Sudanu, zainteresował się ruch narodowy w czasie powstania przeciwko Brytyjczykom w 1919 roku. Willcocks

⁵⁶ R.B. Buckley, *Irrigation Pocket Book*, London 1913, cytowany przez Willcocksa i Craiga w *Egyptian Irrigation*, s. 152–153.

⁵⁷ Arundhati Roy omawia zdolność tam do przejmowania miejscowej wiedzy w *The Greater Common Good*, [w:] *The Cost of Living*, www.narmada.org.

⁵⁸ A.B. De Guerville, *New Egypt*, London 1905, s. 224–227.

⁵⁹ R.L. Tignor, *Nationalism, Economic Planning, and Development Projects*. Zob. także J. Waterbury, *Hydropolitics of the Nile Valley*, Syracuse 1979.

został oskarżony o działalność wywrotową i znieśławienie⁶⁰. Dyskusje ciągnęły się dalej, zwłaszcza po tym jak komisje śledcze odkryły, że program ministerialny zawierał dalsze, poważniejsze błędy w obliczeniach.

Można by powiedzieć, że celem wszystkich zaangażowanych w dysputy było „uosobienie” sił natury w polityce, to znaczy przełożenie ich potencjału na ludzkie projekty. Tak jak to było z podjętą później przez 'Abbuda próbą uosobienia pewnych cyrkulacji kapitału, nawozów chemicznych i elektryczności, zaprzęgnięte do pracy siły, choć ukazane jako natura czy zasoby materialne i jako takie poddane ludzkiej wiedzy fachowej i planowaniu, nigdy w pełni nie przyjęły tej drugorzędnej roli. Zawsze były jakieś skutki, których nie obejmowały obliczenia; pewne siły wykraczały poza ludzkie intencje. Naukowa wiedza fachowa i krajowa polityka były produktami tego napięcia.

Anopheles gambiae, jak wiemy, nie figurował nigdzie w tych konkurencyjnych planach tam i dotyczących ich obliczeniach ani też w technicznych i politycznych walkach, jakie potem nastąpiły. Jednak kiedy wykorzystał nowe zbiorniki i ruchy rzeki i nieoczekiwanie pojawił się w Asuanie, rozpoczęła się podobna walka o wciągnięcie owada w rozmaite polityczne sojusze. W Kairze okresu międzywojennego problemy polityczne terenów wiejskich, związane z ciągłym nawadnianiem, rozwojem rolnictwa komercyjnego/towarowego, rozbudową dużych posiadłości ziemskich, wzrastającym ubóstwem, zadłużeniem, brakiem ziemi, głodem i przenoszoną przez pasożyty wśród fellachów, czyli rolników, infekcją, były przez rządzących przekładane na problemy tego, co nazywano „zdrwieniem publicznym”. Miały być one rozwiązywane przez rządowe programy poprawy życia społeczności wiejskiej i higieny. Rząd partii Wafd z 1936 roku utworzył Ministerstwo Zdrowia i kiedy partia z brytyjską pomocą wróciła do władzy w 1942 roku, jednym z jej pierwszych posunięć było uchwalenie prawa dotyczącego poprawy zdrowia na wsi. „Rozwój demokratycznej i narodowej świadomości w powojennym Egipcie — pisał egipski specjalista od ekonomii politycznej w 1940 roku, odnosząc się do okresu po I wojnie światowej — pomógł społeczeństwu uświadomić sobie, że pomaganie fellachom jest nie tylko obowiązkiem, lecz także zabezpieczeniem przed niepokojami społecznymi. Utworzenie w 1936 roku Ministerstwa Zdrowia i niezależnej sekcji Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, której zadaniem było planowanie i przeprowadzanie reform w rolnictwie, napawają optymizmem, wskazując na rosnące społeczne zainteresowanie fellachami”⁶¹. Pojawienie się malarii wywołanej przez komara było interpretowane przez rządzących jako dowód potwierdzający istnienie za-

⁶⁰ Zbliżającemu się do siedemdziesiątki Willcocksowi oszczędzono spędzenia reszty życia w więzieniu i pozwolono wrócić do Bengaluru, gdzie się urodził i wychował i gdzie studiował inżynierię; został tam doradcą rządowym do spraw irygacji. A. Goldschmidt Jr, *op. cit.*, s. 225.

⁶¹ Hussein Kamel Selim, *Twenty Years of Agricultural Development in Egypt*, Cairo 1940, s. 66–67. Autor był prodziekanem Wydziału Handlu Fu'ad I University.

potrzebowania na program społecznej i hydraulicznej inżynierii. Egipt borykał się z ograniczeniem naturalnych zasobów i szwankującym zdrowiem publicznym i miano sobie z tymi problemami poradzić metodami naukowo-technicznymi. W grudniu 1942 roku nowy minister zdrowia 'Abd al-Wahid al-Wakil zarzucił poprzedniemu rządowi, że epidemia malarii była wynikiem tego, iż nie udało mu się zrealizować proponowanego przez jego przyjaciela 'Abbuda programu hydroelektrycznego oraz dalszych projektów irygacyjnych. Argumentował, że podniosłyby one poziom życia na południu i sprawiły, że jego ludność byłaby wystarczająco zdrowa, by stawić czoła epidemii⁶².

Przed wojną programy zdrowia publicznego i prac publicznych nie pozostawiały miejsca na bardziej radykalne dyskusje na temat własności prywatnej na wsi. Ostrzegając, że ludność rolnicza była — w kategoriach języka zdrowia publicznego — „martwa, jeśli chodzi o zdrowe życie narodu”, pewna liczba polityków wezwała do podjęcia ograniczonych kroków w celu zmniejszenia wzrastających trudności spowodowanych komercjalizacją rolnictwa i własnością ziemską na dużą skalę. Rząd próbował nawet wprowadzić kontrolę rent rolniczych. Ale kwestii praw własności nie podniesiono⁶³. Było to symptomatyczne dla powszechnego stanowiska wobec uprawnień, że kiedy wojenny „kryzys nawozowy” doprowadził do racjonowania żywności, dostawy były przydzielane różnym grupom według dochodów, tak że grupy z wyższym dochodem otrzymywały większe racje⁶⁴.

Jednakże skutki pojawienia się komara wymykały się kontroli. Jeśli wspólnicy 'Abbuda przekładali epidemię malarii na ponownie formułowane argumenty na rzecz projektów zdrowia publicznego i prac publicznych, komarem mogły się interesować konkurencyjne grupy w zupełnie inny sposób. Grupa kobiet z zamożnych rodzin blisko związanych z egipską rodziną królewską, która sprzeciwiała się rządowi partii Wafd i Brytyjczykom, organizowała darmowe jadłodajnie i inne projekty pomocowe na południu, by pomóc ofiarom malarii. Wskazując na kryzys, dostarczyły one pałacowi królewskiemu okazji do wprawienia rządu w zakłopotanie⁶⁵, ale je z kolei w zakłopotanie mógł wprawić komar. Zamożne kobiety zaprosiły młodego dziennikarza, by złożył wizytę i opisał próby niesienia przez nie pomocy. Tymczasem dziennikarz, który miał później zostać czołowym

⁶² *Al-Ahram*, 1 grudnia 1942, przytaczany w pracy N.E. Gallagher *Egypt's Other Wars* na s. 26.

⁶³ Mirrit Butrus Ghali, *Siyasat al-ghad: barnamij siyasi wa-iqtisadi wajjtim'a'i*, Cairo 1938, s. 145, wyd. ang. *The Policy of Tomorrow*, przeł. Ismail R. el-Faruqi, Washington 1953, s. 102. Nie ma nawet śladu dyskusji na temat reformy rolnej w cyklu książek publikowanych pod koniec lat 30., zajmujących się problemami rolniczego Egiptu, takich jak praca Henry'ego Habiba Ayrouta *Moeurs et Coutumes des Fellahs*, Paris 1938, wydanej po arabsku jako *al-Fallahun*, przeł. Muhammad Ghallab, Cairo 1943; A'isha 'Abd al-Rahman (pseudonim Bint al-Shati'), *al-Rif al-misri*, Cairo 1936; Hafiz 'Afifi 'Ala hamish al-siyasa: ba'd masa'ilna al-gawmiyya, Cairo 1938). Zob. także G. Baer, *Landownership in Modern Egypt, 1800–1950*, Oxford 1962, s. 201–222 i rozdział 4 niniejszej książki.

⁶⁴ D. Warriner, *op. cit.*, s. 49.

⁶⁵ N.E. Gallagher, *op. cit.*, s. 44–50.

pisarzem, zamiast tego doniósł, że kobiety same są jak komary. Należały do tej klasy egipskiego społeczeństwa, która „wysysa krew z ludzi i zamienia ją w ciastka, kawior i szampana”. To bogaci byli prawdziwą epidemią, pisał, a ich okazałe pałace nie były lepsze od sadzawek, w których rozmnażały się komary⁶⁶.

Komar został zaprzęgnięty do pracy przez krytyków panującego porządku po to, by zmieniły się warunki narodowej debaty. Gdy epidemia malarii na południu stała się w Kairze znanym faktem, pewna grupa reformatorów wykorzystała kryzys do zabiegania o bardziej radykalne zmiany. Odrzucając prezentowaną przez rząd opinię, że wielka liczba ofiar śmiertelnych odzwierciedlała złe warunki sanitarne na wsi i potrzebę dalszych prac publicznych, wiązali oni kryzys z nierównym rozdziałem ziemi. Pewien poseł w parlamencie twierdził, że standard życia w Związku Radzieckim, gdzie ziemia nie należy do indywidualnych gospodarstw, jest o wiele wyższy, a inni zwracali uwagę na udaną reformę rolną w Europie Wschodniej. Między latami 1944 i 1947 i ponownie w roku 1951 do parlamentu były wnoszone projekty ustaw wzorowane na tych reformach, w których proponowano, by właścicielom ziemskim posiadającym ponad pięćdziesiąt akrów zakazać nabywania większej ilości ziemi⁶⁷. Te działania zostały zablokowane w parlamencie i żadna z partii nie poddała reformy rolnej pod dyskusję⁶⁸. Zamiast tego w marcu 1948 roku rząd wdrożył program rozdawania drobnym gospodarstwom odzyskanej z pustyni ziemi w postaci pięcioakrowych działek, przyznano im też „higieniczne domy” rozlokowane w czterech wioskach, z których każda była wyposażona w szkołę, meczet, ośrodek zdrowia i publiczną łaźnię⁶⁹. Przy

⁶⁶ Ihsan 'Abd al-Qaddus, *Ruz al-Jusuf*, 2 marca 1944, omawiany w pracy Gallagher *Egypt's Other Wars*, s. 49–50.

⁶⁷ G. Baer, *op. cit.*, s. 210–215. Komitet do Spraw Społecznych Senatu (wyższa izba władzy ustawodawczej) wniósł poprawki do projektu ustawy z 1944 roku, których treścią było podniesienie proponowanego pułapu do stu akrów; takie ograniczenie proponował projekt reformy rolnej autorstwa Mirrita Butrusa Ghalego, *al-Islah al-zira'i*, Cairo 1945. Ghali argumentował, że istniejące posiadłości o powierzchni większej niż sto akrów zostałyby rozbite w procesie dziedziczenia w obrębie dwóch–trzech pokoleń. Pojęcie „akr” w tym rozdziale odnosi się do egipskiego akru, inaczej feddanu.

⁶⁸ 'Asim al-Disuqi, *op. cit.*, s. 306–312. Poza parlamentem socjalistyczna lewica widziała te propozycje reformy rolnej po prostu jako podejmowane przez burżuazję próby ograniczenia monopolizacji ziemi, która wymuszała wzrost cen, i co za tym idzie, płac, i ograniczała popyt na dobra konsumpcyjne. Niemniej, na co wskazywano, te propozycje miały taki korzystny skutek, że uświadamiały ludziom, iż własność prywatna nie jest świętością. Ahmad Sadiq *al-Fajr al-jadid*, 16 lipca 1945 i 16 sierpnia 1945. *Rif'at al- Sa'id, al- Sihafa al-yasariyya fi misr 1925–1948*, Cairo 1977, s. 130–131

⁶⁹ Około 575 rodzin otrzymało ziemię w marcu 1948 roku, 597 w lutym 1951 i 240 w maju 1951. Narodowe Archiwum Stanów Zjednoczonych, Record Group 59, Departament Stanu, Kartoteka Centralna, Egipt 1950–54, 874.16/2–1951, Ambasada Stanów Zjednoczonych w Kairze 19 lutego 1951, Podarowanie Ziemi Rolnikom, I 874.16/5–1851, Ambasada Stanów Zjednoczonych Kair 18 maja 1951 Rozdzielanie Ziemi w Kafr Saad. Microform (University Publications of America, 1985), odtąd określane jako USRG 59.

takich działaniach, umożliwionych dzięki wzniesieniu tamy w Asuanie, nic nie wydawało się bezpośrednio zagrażać potędze takich ludzi jak Ahmad ʿAbbud, którzy zdołali wzmocnić swoją pozycję polityczną i ekonomiczną. Jednak z powodu epidemii malarii oraz niedoborów żywności i biedy, które wydobyla ona na światło dzienne, problem reformy rolniej znowu trafił do obiegu.

Realizacja projektów ʿAbbuda dotyczących elektryczności i nawozów została przerwana, kiedy w październiku 1944 roku jego politycznym rywalom udało się odsunąć od władzy rząd partii Wafd. Jednak pięć lat później zawarł on przymierze z konkurencyjną grupą Misr i razem w 1950 roku pomogli partii Wafd wrócić do władzy i zapewnić jej ekonomiczny monopol. Imperium ʿAbbuda powiększało się wraz z nabytkami w turystyce i przemyśle włókienniczym i nowymi przedsięwzięciami, jakimi były produkcja papieru i perfum, w których wykorzystywano produkty uboczne przemysłu cukrowego⁷⁰. Zrezygnował z propozycji zbudowania zasilanej przez elektrownię wodną fabryki saletry w Asuanie, która miała stać się rządowym projektem. Zamiast tego wykorzystał kredyt obrotowy oraz nowe technologie oparte na wiązaniu azotu cząsteczkowego, które były dostępne w Stanach Zjednoczonych, do zbudowania fabryki nawozów w Suezie, zasilanej nie przez wody Nilu, ale przez gazy spalinowe z pobliskiego pola naftowego w Shell.

Fabryka nawozów była finansowana przez Stany Zjednoczone, co miało symbolizować ich powojenną rolę w Egipcie; była „największym, najbardziej namacalnym przykładem amerykańskiej pomocy ekonomicznej dla Egiptu”, jak Ambasada Stanów Zjednoczonych przypomniała Waszyngtonowi⁷¹. Amerykanie próbowali wywierać polityczny wpływ i jednocześnie dotować swoją własną technologią przemysłową poprzez program „technicznej pomocy”, która miała

⁷⁰ R. Vitalis, *op. cit.*, s. 179–180. Na temat przedsiębiorstwa produkującego perfumy, fabryce w miejscowości Kesma, zob. USRG 59, 874.395/10-352, Ambasada Stanów Zjednoczonych Kair, 3 października 1952. Na temat fabryki papieru zob. USRG 59, 1950–54, 874.392/4-2252, Departament Stanu. Umowa przedwstępna, budowa zakładów przemysłu papierniczego w Egipcie I USRG 59, 1950–54, 874.392/8-454, 4 sierpnia 1954. Fabryka papieru miała zostać zbudowana w Najʿ Hamadi we współpracy z W.R. Grace i Sp. z użyciem nowych procedur opracowanych przez filię spółki działającą w Peru w celu uruchomienia produkcji papieru typu Kraft oraz papieru gazetowego z wyłoczyn trzciny cukrowej, odpadków pozostałych po miażdżeniu trzciny. Spółka poprzednio znalazła inne zastosowanie dla wyłoczyn, używając ich do rozcieńczania azotanu amonu w produkcji materiałów wybuchowych.

⁷¹ USRG 59, 1950–54, 874.3972/11–851, Caffery, 8 listopada 1951, zawierający protokół ze spotkania Randalla S. Williamsa, pierwszego sekretarza, i Clarka Davisa z Sueskich Zakładów Nawozów Sztucznych, 6 listopada 1951. Na temat powojennej polityki rozwoju zob. A. Escobar, *Encountering Development: the Making and Unmaking of the Third World*, Princeton, NJ 1995, J. Ferguson, *The Anti-Politics Machine: „Development”, Depoliticization, and Bureaucratic Power in Lesotho*, Cambridge 1990; A. Gupta, *Postcolonial Developments: Agriculture in the Making of Modern India*, Durham, NC 1998; i trzy zbiory esejów: *Power of Development*, red. J. Crush, London 1995; *International development and the Social Sciences: Essays on the History and Politics of Knowledge*, red. F. Cooper i R. Packard, Berkeley 1997; *The Development Dictionary. A Guide to Knowledge and Power*, red. W. Sachs, London 1992.

organizować powojenne relacje międzynarodowe wokół polityki techniczno-ekonomicznego rozwoju. Oprócz fabryki nawozów w pierwszych latach program pomocowy finansował też program pilotażowy uprawy hybrydowej kukurydzy, dostawy sześciu helikopterów z United Helicopters w Palo Alto w Kalifornii do spryskiwania uprawy nowymi chemicznymi pestycydami (więcej o tym za chwilę), projekt pokazowy oparty na studniach systemu kanalizacyjnego, mający służyć odnowieniu gleby, która, z powodu tamy, „stopniowo się pogarszała w wyniku nadmiernej irygacji i zasolenia”, i nowe technologie budowania domów z cegły produkowanej z iłu, piasku i mułu⁷². Oczywiście, że ludzie mieszkający w dolinie Nilu budowali domy z tej cegły od kilku tysięcy lat, ten ostatni punkt zatem wymaga wyjaśnienia. Arthur D. Little, mająca siedzibę w Bostonie firma konsultingowa doradzająca misji amerykańskiej, ustaliła, że poprawa jakości tych cegieł jest „niezbędną częścią” rozwoju techniczno-ekonomicznego Egiptu. Ambasada doniosła Waszyngtonowi, że domy rolników „nigdy nie są czyste”. „Sama natura tego rodzaju cegły przyczynia się do tego, że zamiast schludności jest kurz. Powierzchnia cegły jest porowata i trudno się na nią nakłada wapno czy farbę”⁷³. Doradcy otrzymali kontrakt na zbudowanie dwudziestu domów z takiej cegły przy użyciu nowej technologii, to znaczy „specjalnej maszyny produkującej błotną cegłę” zamiast tradycyjnej drewnianej formy, i poprawiając normalną mieszaninę błota i słomy przez dodanie oleju. Miano nadzieję, że w ten sposób „wiedza o tym, jak budować taki dom, rozprzestrzeni się w całym Egipcie”⁷⁴.

Ta nowa polityka oparta na wiedzy technicznej miała trzy ważne cechy. Po pierwsze, podobnie jak w wypadku tamy w Asuanie, reprezentowała bardziej koncentrację i reorganizację wiedzy niż jej wprowadzanie na terenie, na którym dotąd żadną wiedzą się nie posługiwano. Wiedza techniczna miała być skupiona w projektach pilotażowych i obiektach pokazowych i stamtąd ogarniać cały kraj. Egipskie wioski już wcześniej miały prostą metodę nakładania tynku na cegłę, do czego używano konkretnej miejscowej gliny zmieszanej ze słomą; posługiwano się nią zawsze, gdy w jakimś domu były potrzebne gładzsze lub bardziej reprezentacyjne ściany. Ale istniejąca praktyka, podobnie jak dawna wiedza na temat nawadniania gleby, była związana z obejmowała wiedzę ekspercką zbyt rozproszoną, by mogła służyć budowaniu imperialnej potęgi albo zyskom bostońskiej firmy konsultingowej.

⁷² USRG 59, 1950–54, 874.3971/1-951, List od Mohameda Salmawy, przewodniczącego Salmawy Co do Egyptian Desk [Salmawy Co] do [Egyptian Desk], w Departamencie Stanu, USRG 59, 1950–54, 874.00-TA/8-2552, Amerykańska Ambasada w Kairze do Departamentu Stanu, Program i Budżet, TCA Egipt na lata podatkowe 1953 i 1954, s. 3; USRG 59, 1950–54, 874.00-TA/9-652, Departamentu Stanu, Priorytet potrzeb projektowych na rok podatkowy 1953.

⁷³ USRG 59, 1950–54, 874.00-TA/11-2351, Amerykańska Ambasada w Kairze do Administracji Współpracy Technicznej w Kairze; Projekt Technicznej Pomocy dla Egiptu. Budżet na lata podatkowe 1952 i 1953, s. 3–4.

⁷⁴ USRG 59, 1950–54, 874.00-TA/10-852, Amerykańska Ambasada w Kairze do Departamentu Stanu, punkt 4 Programu w Egipcie.

Po drugie, podobnie jak w wypadku inżynierii w Asuanie projekty natrafiały ciągle na praktyczne trudności. W rzeczywistości wszystkie zakończyły się niepowodzeniem. Sadzonki hybrydowej kukurydzy „uschły”, stabilizowana olejem cegła była porażką, użycie helikopterów „napotkało różne trudności” (popsuły się), a nowa, oparta na wiązaniu azotu cząsteczkowego, technologia produkcji nawozów nie zadziałała tak, jak planowano. „Wiele czasu upłynie, zanim produkcja fabryki nawozów będzie zadowalająca”, donosiła ambasada Waszyngtonowi w listopadzie 1951 roku. „W odniesieniu do projektu podstawowy proces produkcji jest wadliwy. Część prac inżynierskich wykonano w Nowym Jorku i w Londynie i okazuje się, że to nie była dobra robota”⁷⁵. Podobnie jak w Asuanie eksperci od spraw technicznych próbowali uczyć się na błędach. Improwizowali naprawy, korzystali z okazyjnych rozwiązań, przeformułowali cele. Oznacza to, że wiedza ekspercka poprzez naukę i technologię nie przyczyniła się do zwiększenia naturalnych zasobów. Nastąpił natomiast proces odwrotny. Tak zwana natura kształtowała wiedzę, która nigdy w pełni nie zdołała zaprzeczyć swemu kompromitującemu pochodzeniu.

Po trzecie, ważnym aspektem polityki wiedzy technicznej było, że te porażki i poprawki przeoczano, a w gruncie rzeczy skrętnie tuszowano. Technologia i nauka musiały ukryć swoje pozanaukowe pochodzenie. Przede wszystkim nigdzie nie wspomniano, że każda z tych technologii i jej produkty — spryskiwanie upraw, wydajna kukurydza, urządzenia irygacyjne, fabryki nawozów czy bardziej wytrzymała cegła — stanowiły odpowiedź (i to nieudaną) na problemy wynikające z wcześniejszych projektów naukowo-technicznych, zwłaszcza wywołanych przez tamę Asuańską. Oprócz tego zasadnicze trudności przedstawiano jako drobne kwestie: niewłaściwe wdrażanie planów, nieoczekiwane komplikacje, opóźnienia spowodowane przez biurokrację i badania kontrolne. Postanowiono, że należy ponownie rozpocząć uprawę hybrydowej kukurydzy z użyciem większych ilości pestycydów. Helikoptery wymagały zwiększonych i bardziej ciągłych dostaw części zapasowych z Kalifornii, a nowa technologia produkowania błotnej cegły — pokonania politycznych zastrzeżeń ze strony Ministerstwa Polityki Społecznej, które uważało, że nowoczesne domy powinny być budowane z betonu. Wzór został ustalony na samym początku, kiedy w Suezie powstała fabryka saletry 'Abbuda. Ponieważ fabrykę zbudowano po to, żeby produkowała nie tylko nawozy, lecz także polityczną efektywność imperialnej władzy, błędy, zarówno na poziomie projektu, jak i inżynierii, nie mogły być ujawniane. Nikt nie mógł się dowiedzieć, że inżynieria nie była przykładem dobrej roboty czy, innymi słowy, że cała fabryka była błędnym przedsięwzięciem — by użyć żargonu — „z punktu

⁷⁵ USRG 59, 1950–54, 874.00-TA/5-1253, Amerykańska Ambasada w Kairze do Departamentu Stanu, raport dotyczący realizacji punktu 4 od 1 do 30 kwietnia 1953, s. 5–6 i 18; USRG 59, 1950–54, 874.00-TA/7-2053, Amerykańska Ambasada w Kairze do Departamentu Stanu, Bieżące problemy w Egipcie Arthur D. Little, Inc.

widzenia projektu”. Ambasada obiecała ’Abbudowi i jego amerykańskim partnerom, że „będziemy współdziałali, jeśli chodzi o wyciszenie sprawy. Wszelkie pytania będziemy zbywali odpowiedzią, że we wczesnych fazach funkcjonowania zakładu przemysłu chemicznego zawsze należy się spodziewać problemów”⁷⁶.

Technopolityka jest zawsze technicznym organizmem, stopem, który jest wynikiem zmieszania czynników zarówno ludzkich, jak i nie-ludzkich, zarówno międzynarodowych, jak i nie, w którym to, co nieintencjonalne, zawsze dokonuje inwazji na ludzką intencjonalność. Stapianie tych składników ma jednak szczególny charakter; ten amalgamat ludzkiego i nie-ludzkiego, rzeczy i idei, jest tworzony w taki sposób, że ludzkie, intelektualne, sfera intencji i idei wydają się najważniejsze i organizują oraz kontrolują nie-ludzkie⁷⁷.

Los ’Abbudowi nie sprzyjał długo. Powojenne protesty przeciwko warunkom życia na wsi nasilały się, a powszechna kampania przeciwko roli, jaką odgrywali w Egipcie Brytyjczycy, osiągnęła punkt kulminacyjny podczas pożaru w Kairze 26 stycznia 1952 roku, gdy podpalono Sheperd’s Hotel, symbol brytyjskiej obecności. Nowo powołany rząd podjął kroki przeciwko biznesowemu monopolowi ’Abbuda. Po nieudanej próbie wyegzekwowania od niego pięciu milionów funtów egipskich zaległych należności podatkowych Ministerstwo Finansów postanowiło znacjonalizować jego przedsiębiorstwo cukrowe. ’Abbud zareagował na to, przekupując króla, który zdymisjonował rząd po czterech miesiącach urzędowania⁷⁸. Ponieważ kryzys polityczny narastał, 23 lipca 1952 roku młodszy oficerowie egipskiej armii pod dowództwem Jamala Abdula Nassera dokonali zamachu stanu. W ciągu sześciu tygodni przeprowadzili reformę rolną i oświadczyli, że wrócą do powojennego pomysłu zbudowania drugiej i dużo większej tamy w Asuanie jako symbolu nowej suwerennej państwowości.

⁷⁶ USRG 59, 1950–54, 874.3972/11-851, Caffery, 8 listopada 1951, zawiera protokół ze spotkania Randalla S. Williamsa, pierwszego sekretarza, i Clarka Davisa z Sueskich Zakładów Nawozów Sztucznych, 8 listopada 1951. ’Abbud jeździł już wtedy do Waszyngtonu po to, by zabiegać o przełożenie terminu spłaty zaciągniętej u Amerykanów pożyczki na fabrykę nawozów sztucznych, obciążając winą za swoje problemy finansowe dewaluację funta egipskiego z 1949 r. USRG 59, 1950–54, 874.39/1-1950, Departament Stanu, Waszyngton, protokół ze spotkania Abbuda Pashy z General Porter of Chemical Construction Company, 19 stycznia 1950.

⁷⁷ J. Scott, *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed* (New Haven, Conn. 1998) bada wiele przypadków tego samego rodzaju technopolityki jak te, które ja analizuję w tym i późniejszych rozdziałach. Mimo że podziwiam w wielu miejscach argumentację Scotta, moja analiza różni się od jego w istotny sposób. Zwłaszcza w tym, że podczas gdy Scott zajmuje się sposobem, w jaki nowoczesne państwa robiły niewłaściwy użytek z mocy, jaką dysponuje nauka i odróżnia ten „niewłaściwy użytek” od nauki właściwej, ja zajmuję się takim rodzajem społecznej i politycznej praktyki, który produkuje jednocześnie potęgę nauki i potęgę nowoczesnych państw.

⁷⁸ ’Abd al-’Azim Ramadan, *op. cit.*, s. 213; Salib Sami, *Dhikriyyat Salib Basha Sami, 1891–1952*, red. Sami Abu al-Nur, Cairo 1999.

Te działania, a także nacjonalizacja Kanału Sueskiego w 1956 roku i kryzys sueski, spowodowany przez nagłe wycofanie przez Stany Zjednoczone pomocy finansowej przy budowie Wielkiej Tamy Asuańskiej, które po nich nastąpiły, są dziś traktowane jako punkt zwrotny w polityce egipskiej. Jednakże Nasser i jego wojskowi współpracownicy nie przejęli władzy z zamiarem przeprowadzenia reformy rolnej czy zbudowania postkolonialnego państwa wokół asuańskiego projektu. Zaniepokojeni przede wszystkim niekompetencją naczelnego dowództwa armii i panującą w wojsku korupcją przejęli kontrolę, kiedy nagle sami zaczęli obawiać się aresztowania⁷⁹. Zmusili króla do abdykacji na rzecz nieletniego syna i desygnowali na premiera osobę o podejściu reformatorskim, po to by przywrócić mniej skorumpowany i oligarchiczny porządek parlamentarny. Ponieważ jednak propozycje przeprowadzenia reformy rolnej nadal się pojawiały i miały nawet poparcie Ambasady Stanów Zjednoczonych (jako coś, co mogłoby chronić przed wyimaginowanym komunistycznym zagrożeniem), oferowały one nowemu niestabilnemu rządowi możliwość zdobycia społecznej akceptacji i osłabienia kilkudziesięciu oligarchów, takich jak 'Abbud, którzy utrudniali reformy polityczne. Wojskowy reżim przystąpił do wywłaszczania rodziny królewskiej z wszystkich posiadłości. Dla pozostałych ustalony został jednak pewien, dość wysoki, maksymalny areał, jaki mogli posiadać, który wynosił trzysta akrów⁸⁰. Ta duża tolerancja oraz łatwość, z jaką można było przekraczać limit, sprawiły, że stosunkowo niewielka ilość ziemi została ponownie rozdzielona, ale reforma rzeczywiście ugruntowała kontrolę rent i prawa dzierżawców, które poprawiły warunki we wszystkich wsiach, dopóki w październiku 1997 roku nie uchylono tych praw. 'Abbud stracił większą część swojej, zajmującej powierzchnię sześciu tysięcy akrów, plantacji trzciny, a następnie, kiedy rząd wojskowych zwrócił się przeciw „monopolom” i innym konkurencyjnym źródłom władzy, także swoje biznesowe imperium⁸¹. Hydropolityka uczyniła 'Abbuda bogatym człowiekiem,

⁷⁹ Moja relacja na temat wydarzeń roku 1952 oparta jest głównie na pracy Joela Gordona, *Nasser's Blessed Movement: Egypt's Free Officers and the July Revolution* (Oxford 1992), s. 14–57. 'Abd al-Azim Ramadan mówi też, że wyżsi oficerowie nie rozważali problemu reformy rolnej zanim przejęli władzę: *'Abd al-Nasir wa-azmat maris* (Cairo: Ruz al-Yusuf, 1976), s. 14–18.

⁸⁰ Prawo reformy rolnej z 1952 roku ustanowiło, co następuje: „żadna osoba nie może posiadać więcej niż 200 akrów ziemi”, ale pozwoliło posiadaczom ziemskim zatrzymać dodatkowe 100 akrów w ten sposób, że przekazywali po 50 akrów każdemu z dwojga dzieci. Posiadłości przekraczające 300-akrowy limit miały być zarekwirowane przez rząd w ciągu pięciu lat i sprzedane drobnym gospodarstwom rolnym liczącym od dwóch do pięciu akrów. Cena ziemi, która miała być zapłacona w ciągu trzydziestu lat, została ustalona jako siedemdziesięciokrotna wartość podatku od ziemi, co stanowiło mniej niż połowę jej rynkowej wartości. Pięcioletni okres wdrażania tego dał właścicielom czas na omijanie prawa przez dokonywanie prywatnych sprzedaży albo przekazywanie ziemi innym krewnym. D. Warriner, *Land Reform and Development in the Middle East: A Study of Egypt, Syria, and Iraq*, London 1962, s. 31–35. Zob. też rozdz. 5 i 7 niniejszej książki.

⁸¹ R. Vitalis, *op. cit.*, s. 172–214.

ale też uruchomiła inne siły — komar nie był wśród nich najmniejszą — które razem przyczyniły się do jego upadku.

Podobne kombinacje złożyły się na genealogię Wysokiej Tamy; obejmowały one wzajemne relacje między energią wodną, nawozami, zapaścią ekonomiczną i wojną. Podczas I wojny światowej obawy żywione przez Amerykanów przed nową niemiecką technologią opartą na azotanach oraz zależność od jedyne naturalnego źródła azotanów w Chile sprawiły, że Kongres w Akcie o obronie narodowej z 1916 roku, uwzględnił fundusze na wybudowanie w Muscle Shoals w północnej Alabamie gigantycznej fabryki, w której miał odbywać się proces wiązania azotu cząsteczkowego. Projekt przewidywał jej wybudowanie w pobliżu dużej tamy i elektrowni wodnej, która miała dostarczać wielkie ilości prądu do zasilania fabryki. Pod koniec wojny, po zainwestowaniu stu milionów dolarów, zarówno fabryka, jak i częściowo ukończona tama oraz elektrownia były nierentowne i bezużyteczne⁸². Jednak ta ekonomiczna porażka dała początek czemuś znacznie większemu. W lipcu 1921 roku Henry Ford zaproponował program nie tylko dla tego zakątka północnej Alabamy, lecz także dla całego dorzecza Tennessee, łączący przemysł, energię wodną, sieci energetyczne i agronomię. Projekt ten przewidywał rozwój na ogromną skalę systemowej koordynacji przemysłu, którego Ford był pionierem: od fabryk samochodów i podmiejskich stylów życia po transformację całego środowiska regionu geograficznego w stechnicyzowaną przestrzeń, w której budowano tamy na rzece i przekształcano jej energię w nieograniczoną moc. Skala poparcia projektu, jakiego Ford zażądał od rządu federalnego, wywołała sprzeciw jego biznesowych konkurentów i propozycję odrzucono. Ale w czasie zapaści ekonomicznej wielkiego kryzysu rząd federalny wrócił do tego projektu. Uchwała Kongresu z 1933 roku wprowadziła w życie program Forda w postaci największego w kraju projektu prac publicznych, tzw. Tennessee Valley Authority⁸³.

TVA, dziecko wcześniejszych porażek technicznych i politycznych, ucieleśniała nowe możliwości rozwoju i panowania, zwłaszcza w regionach pustynnych, takich jak Bliski Wschód. Duże zapory pomogły stworzyć nie tylko systemy irygacyjny i energetyczny, lecz także same państwa narodowe. W 1949 roku ONZ wysłała na Bliski Wschód misję, której celem było przeprowadzenie sondażu ekonomicznego. Na jej czele stał Gordon Clapp, prezes zarządu TVA. W następnym roku

⁸² Fabryka była nierentowna, ponieważ rząd amerykański, obawiając się, że amerykańscy naukowcy i inżynierowie nie będą w stanie poradzić sobie z wysoką temperaturą i wysokim ciśnieniem, w jakich odbywała się synteza amoniaku metodą Habera i Boscha, niedawno opracowaną w Niemczech, zawarł kontrakt z Amerykańską Korporacją Cyjanamidu na budowę fabryki nawozów sztucznych w Muscle Shoals, z zastosowaniem procesu produkcji cyjanamidu, zużywającego znacznie więcej prądu.

⁸³ T.P. Hughes, *Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880–1930*, Baltimore 1983, s. 286–287, 293–295. Zob. także P.J. Hubbard, *Origins of the TVA: The Muscle Shoals Controversy, 1920–1932*, New York 1961.

dwaj eksperci Banku Światowego, piszący o rozwoju Bliskiego Wschodu, wyjaśnili, jak od 1930 roku „rozwój całych rzecznych systemów zawładnął powszechną wyobraźnią”⁸⁴. W następnych latach stare projekty Abbuda i jego konkurentów, by zbudować w Asuanie zasilaną przez elektrownię wodną fabrykę i zakłady produkujące nawozy, zostały przejęte przez nowy wojskowy rząd w Egipcie. Tworzyły one jednak teraz część inspirowanego przez TVA planu wybudowania drugiej zapory na gigantyczną skałę, tuż nad istniejącą już tamą w Asuanie. Prace rozpoczęto w 1964 roku, a zakończono w 1971. Z Wysokiej Tamy Asuańskiej uczyniono symbol powojennego procesu tworzenia narodu w Egipcie, nawet nie podejmując analizy zysków i kosztów, ignorując konsekwencje jej budowy, jakimi były: zasolenie, podtopienia, jałowienie gleby, wysiedlenie ludności Nubii, utrata archeologicznego dziedzictwa, wzrost chorób, erozja brzegowa, zniszczenie rybołówstwa, utrata wody w wyniku jej parowania i przesączania się oraz inne problemy widoczne już przy budowie pierwszej tamy⁸⁵.

Marks napisał kilka słynnych wersów na temat owada, choć nie był to komar, lecz pszczoła. Stwierdził, że chociaż pszczoła buduje sobie misterny ul, nie jest architektem, albowiem architekt „wnosi strukturę w wyobraźni, zanim wzniesie ją w świecie realnym”⁸⁶. Od czasu kiedy Marks napisał te słowa, nabieraliśmy coraz większego przekonania, że to kartezjańskie pojęcie umysłu jako „biura architekta” jest tym, co ujmuje różnicę między nami a naturą. Praca wyobraźni układa w całość plany, obrazy, idealne struktury — w gruncie rzeczy całe systemy kultury i znaczenia — zanim wydostaną się one poza jej obręb i zrealizują w świecie rzeczywistym. Zadowolaliśmy się zbyt długo tym mylącym prostym poglądem na świat, który przedstawił Marks. Opisując pracę inżynierów w Asuanie, sugerowałem już, dlaczego pogląd ten wprowadza w błąd, w innych miejscach podawałem też inne przykłady⁸⁷. Mógłbym to znowu pokazać, przypominając

⁸⁴ F. Bochenski, W. Diamond, *TVA's in the Middle East*, „Middle East Journal” 4, 1950, nr 1, s. 52–82 (55).

⁸⁵ Co najmniej 113 tys. ludzi zostało wysiedlonych w wyniku wzniesienia Wysokiej Tamy, każdego roku niszczało pięć do ośmiu metrów linii brzegowej, a degradacja ziemi i zasolenie trwały cały czas. Do 1989 roku teren nawodniony nie był większy niż przed wybudowaniem tamy. „World Rivers Review”, Feb. 2000, 5, <http://www.irm.org>. Plan rozwoju Nilu opublikowany przez Ministerstwo Prac Publicznych w 1920 roku zakładał, że 200 tys. akrów przybrzeżnych jezior w delcie rzeki nie powinno być oddanych pod uprawę, ponieważ zysk z połowów ryb był większy. Rząd Egiptu, Ministerstwo Prac Publicznych, *Nile Control*, Cairo 1920, przytaczał R.L. Tignor, *Nationalism, Economic Planning, and Development Project*, s. 191. Zob. także T. Little, *High Dam at Aswan*, New York 1965.

⁸⁶ K. Marks, *Kapitał*, t. 1, s. 198. Marks jasno pokazuje w następnych ustępach, że jest to tylko wstępne sprawozdanie z ludzkiej intencjonalności. Potem przystępuje do badania, w jaki sposób zmechanizowany świat nowoczesności pozbawia jednostki świadomości i sprawia, że wydaje im się, że jest ona zlokalizowana w maszynierii nowoczesnej technologii. Dyskusja wokół tego problemu zob. M. Postone, *Time, Labor, and Social Domination*, Cambridge 1993.

⁸⁷ T. Mitchell, *Egipt na wystawie świata*, przeł. E. Klekot, Warszawa 2001; oraz *The Stage of Modernity*, [w:] *Questions of Modernity*, red. T. Mitchell, Minneapolis 2000, s. 1–34.

po prostu, jaką pracę naprawdę wykonuje architekt: wizyty w danym miejscu i konsultacje z klientem poprzedzają jakiekolwiek próby wykonywania rysunków; potem następują długie, męczące wzrok godziny projektowania w programie CAD; następnie drukowanie i dystrybucja rysunków; po czym odbywają się spotkania wokół stołów, na których rozłożone są plany oraz negocjowanie zasad prawa budowlanego i przepisów dotyczących planowania; codzienny nadzór nad wykonawcą budowlanym; mediacje między wykonawcami instalacji elektrycznych, hydraulicznych i wentylacyjnych, montującymi konkurencyjne sieci kabli, rur i przewodów; niezgodne wymiary, przeoczone detale; zmiana decyzji po rozmontowaniu rzeczy i ponownym ich złożeniu. Bez wątplenia wymaga to ciągłej pracy wyobraźni, ale w żadnym wypadku nie poprzedza ona ani nie jest izolowana od tego, co dzieje się w rzeczywistości. Nie ma innego, realniejszego świata. Nikt bardziej niż inżynierowie w Asuanie nie przechodzi nagle od wyobraźni do rzeczywistości, od planu do realnej rzeczy.

Można by jednak powiedzieć, że jeśli wrócimy do przypadku walki z malarcią w Egipcie, to z pewnością zobaczymy wyraźnie różnicę między komarem a ludzkim ekspertem. *Anopheles gambiae* mógł być wystarczająco sprytny, by przemieszczać się przez kontynent afrykański, w ostatecznym rozrachunku jednak jego spryt nie mógł się równać z potęgą nauk chemicznych, ludzkiej inwencji i planowania. Może jednak stać się inaczej. Tutaj także historia wiedzy przeciwstawionej naturze jest uproszczeniem. Przeciwnie grupy do tępienia komara nie zabijały go gołymi rękami. Ich członkowie potrzebowali wielu nie-ludzkich pomocników. Od zakończenia I wojny światowej szwajcarska firma J.R. Geigy, producent barwników dla przemysłu włókienniczego (i członek chemicznego kartelu IG Farben), szukała bezpiecznej, skutecznej i trwałej substancji, mogącej służyć jako środek chroniący materiały przed molami⁸⁸. W roku 1941, kiedy Rommel posuwał się naprzód w Afryce Północnej, a *Anopheles gambiae* zmierzał z Sudanu na północ, pracujący dla firmy chemik odkrył toksyczność dichlorodifenylo-trichloroetanu. Stwierdzono, że jego pięcioprocentowa mieszanina zabija mole i wiele innych owadów, nie działa jednak na zwierzęta stałocieplne. Ponieważ trucizna działała przez kontakt, a nie spożycie, dichlorodifenylo-trichloroetan okazał się wykazywać silne własności owadobójcze nawet w stosunku do owadów krwio pijnych, które nie wchłaniają trucizny do układu pokarmowego, włączając wszy ludzkie, pasożyty odpowiedzialne za przenoszenie tyfusu⁸⁹. Tyfus, który sprowadził do Kairu Freda Sopera z Fundacji Rockefellera, w czasie wojny był głównym zagrożeniem dla żołnierzy i ludności cywilnej w ogarniętych wojną

⁸⁸ W 1918 roku J.R. Geigy SA połączyła się z dwoma innymi szwajcarskimi przedsiębiorstwami chemicznymi, Ciba i Sandoz, żeby stworzyć Interessengemeinschaft Basel, który miał współzawodniczyć z IG Farben. W latach 1929–1939 te dwa kartele połączyły się z brytyjskimi i francuskimi firmami chemicznymi, żeby stworzyć Quadrapartite Cartel, który istniał do II wojny światowej.

⁸⁹ Professor G. Fischer, *Presentation Speech, Nobel Prize in Physiology or Medicine, 1948*, www.nobel.se/laureates/medicine-1948-press.html.

miastach. Brytyjskie Ministerstwo Apropowizacji nazwało nową, wyprodukowaną przez Szwajcarów, substancję chemiczną jej skróconą nazwą, DDT, i w kwietniu 1943 roku rozpoczęto jej produkcję, która, na równi z radarem i penicyliną, stała się najwyższym priorytetem przemysłu czasu wojny⁹⁰. W następnym roku Soper przekonał rząd Egiptu, żeby zastąpił nowym środkiem ekstrakt ze złocienia w czasie kampanii tępienia komara w południowym Egipcie. Budynki były zabezpieczane DDT, a sufity pociągów spryskiwano mieszanką DDT i nafty; była to nowość, którą później naśladowano na całym świecie⁹¹.

Ani przedsiębiorstwa produkujące DDT, ani ekipy tępiące komara, które stosowały w Egipcie ten środek, nie miały pojęcia, jak on działa. Wszyscy ludzie po prostu podziwiali jego możliwości. W gruncie rzeczy nikt nie wiedział, na czym polega jego działanie, nawet człowiek, który odkrył właściwości owadobójcze tego związku. Muller otrzymał w 1948 roku Nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny i fizjologii, którą przyznano mu za to, że pokazał, iż DDT zabija stawonogi, a nie za to, że wiedział, jak to robi⁹². Zanim zaczęto wykorzystywać potencjał DDT w praktyce, potrzeba było kilku lat metodycznej pracy, poświęconych testowaniu setek syntetycznych związków organicznych na wszech umieszczanych w komorze Peet-Grady'ego. Był to ograniczony teren albo pomieszczenie, symulacja środowiska owada, takiego jak pustynia, tropikalny las deszczowy czy kuchnia w mieszkaniu. Owady i czynnik chemiczny umieszczano w komorze i obserwowano przez lustro weneckie⁹³. Odkrycie, że DDT zabija wszy, zostało dokonane w komorze Peet-Grady'ego, a nie w głowie Mullera. Technologia i nauka wymagały nie tyle planowania czy tworzenia struktur w wyobraźni, ile zbudowania pomieszczenia w laboratorium badawczym, które przeorganizowało tak zwaną naturę w tak znacznym stopniu jak zaporę w Asuanie, koncentrując jej elementy w jednym miejscu, przenosząc las deszczowy na teren przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego i tworząc miejsce, w którym można było prowadzić obserwacje. Łańcuch wydarzeń, które przeniosły DDT z komory Peet-Grady'ego w teren, był procesem zapożyczenia, translacji, przejmowania rzeczy wynalezionych w pewnym celu przez inne siły, a wszystko to modulowane przez politykę brytyjsko-amerykańskiego współzawodnictwa o Egipt, potrzeby wojny, przypadki i ambicje Rockefellerów oraz wpływ produkcji trzciny cukrowej i prac irygacyjnych⁹⁴.

Sprawą większej wagi, czego teraz jesteśmy świadomi, jest to, że w czasie, kiedy używano DDT jako nowej broni do walki z malarią, pestycyd ów miał włas-

⁹⁰ G. Harrison, *op. cit.*, s. 218–227.

⁹¹ N.E. Gallagher, *op. cit.*, 198 n. 64.

⁹² Zob. G. Fischer, *op. cit.*

⁹³ *Ibidem*. Opis komory Peet-Grady'ego, która dostała imię po swoich wynalazcach, www.clorox.com/science/labs/insect_lab.html.

⁹⁴ Na temat analizowania nauki w tych kategoriach zob. Bruno Latour, *The Pasteurization of France*.

ne cele, znacznie wykraczające poza zamiary chemików i ekip tępiących komara. W 1944 roku Publiczna Służba Zdrowia Armii Stanów Zjednoczonych i Amerykańskie Towarzystwo Entomologiczne zaczęły ostrzegać, że DDT będzie zabijać zarówno szkodniki, jak i pożyteczne owady; że jest toksyczny dla ryb i potencjalnie szkodliwy dla wszystkich form życia roślinnego i zwierzęcego. Ostrzeżenia zignorowano. Po „sukcesie” nowego związku chemicznego w Egipcie i jeszcze głośniejszym sukcesie, jakim było zlikwidowanie w Neapolu, pod nadzorem Sopera, wszy głowowej (w gruncie rzeczy w obu kampaniach posługiwano się głównie sproszkowanym złocieniem, a DDT użyto pod koniec, kiedy epidemia była już w dużym stopniu pokonana), Soper przyznał rację obrońcom DDT, twierdząc, że jest to „niemal doskonały środek owadobójczy”⁹⁵.

DDT nie był w rzeczywistości bardziej śmiertelnością bronią niż złocienie czy też inne substancje chemiczne, które zastąpił. Podobnie jak złocienie nie atakował bezpośrednio przenoszącego malarię pasożyta. Zarodniki *Plasmodium* były zbyt małe i zbyt liczne, żeby trucizna mogła je osiągnąć. Nowa substancja chemiczna po prostu przerywała ich cykl rozrodczy, atakując, gdy były najbardziej bezbronne, kiedy miliony zarodników skupiały się na ciałach stosunkowo niewielkiej liczby o wiele większych gospodarzy, samic komara. Większa skuteczność DDT przeciwko komarom wynikała z jego bardzo trwałej struktury chemicznej. Był nierozpuszczalny w wodzie i nie rozpadał się pod wpływem słońca czy w glebie. Pozostawał zatem w środowisku nie przez dni czy tygodnie, ale przez lata i dekady. (Później odkryto, że gdy DDT w końcu się rozpada, produkt tego rozpadu zawiera DDD, który jest również toksyczny i jeszcze bardziej trwały — nie ulega rozpadowi do 190 lat). Kiedy rozpylano DDT w domach, utrzymywał się on tam przez tak długi czas, że stanowił rodzaj „szczepionki”, dzięki której cykl rozrodczy komara mógł zostać przerwany; do tego, co było bardziej praktyczne, bez konieczności opieczętownienia domów, koniecznej w wypadku stosowania złocienia.

W Egipcie jednak skuteczność DDT (oraz złocienia) brała się także ze specyficznych cech komara *Anopheles gambiae* albo raczej z relacji społecznych między komarem a jego ludzkimi gospodarzami. Podobnie jak w Brazylii owad był nowym imigrantem, nie był więc mocno osadzony w lokalnej społeczności i stosunkowo łatwo było go izolować. Jednocześnie *Anopheles gambiae* jest najbardziej społeczną formą przenoszących malarię komarów. Jest szczególnie zależny od swoich ludzkich gospodarzy i woli krew ludzką od zwierzęcej⁹⁶. Znajduje się go zatem tylko wokół miejsc zamieszkania ludzi. Dlatego nie może przemieszczać się na dużych dystansach i potrzebuje do tego łódek, pociągów, roślin wodnych. Ale ta zależność od ludzi także ułatwiała tępienie owada; samo rozpylanie toksycznych substancji w domach i pojazdach było względnie skutecz-

⁹⁵ G. Harrison, *op. cit.*, s. 219, 222, 223.

⁹⁶ *Ibidem*, s. 218–227.

ne. Z wszystkich tych powodów systematyczna i nieustępliwa kampania tępienia owada nosiciela, podejmująca walkę z nim sadzawka za sadzawką, dom po domu, wioska za wioską, zakończyła się zwycięstwem.

Efekt był taki, że eksperci od malarii wyciągnęli niewłaściwe wnioski z egipskich doświadczeń. Odniesione tam sukcesy mylnie sugerowały, że istnieje możliwość wytępienia gatunku na skalę ogólnoswiatową metodą polegającą na ściąganiu i niszczeniu owadów oraz zabójczej sile pestycydu. W 1946 roku Soper i Fundacja Rockefellera rozpoczęli w Sardynii kampanię przeciwko malarii, pomyslaną jako pokaz użycia DDT nie tylko do kontrolowania malarii, lecz także jej zlikwidowania. Rozpylali substancję z samolotów oraz helikopterów i zaangażowali grupy lądowe, dwadzieścia cztery tysiące ludzi uzbrojonych w miotacze ognia. Jednak mimo że przeciągnięto tę kampanię do pięciu lat, to komara nie wytępiono całkowicie. Był zbyt zdomowiony. Setki tysięcy funtów DDT rozproszono na terytorium Sardynii, ale badania wykazały, że larwy komara potrafią przetrwać stężenie substancji dwudziestopięciokrotnie przekraczające to, którego użyto w kampanii; powodów tego nikt nie umiał wyjaśnić⁹⁷.

Nie zrażając się tą porażką, cztery lata później, w 1955 roku, Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), która przejęła odpowiedzialność za światowe zarządzanie kampaniami Fundacji Rockefellera, przyjęła plan tępienia malarii na skalę globalną z użyciem DDT. Kraje, w których *Anopheles gambiae* był stosunkowo słabo zdomowiony, zmniejszyły liczbę jego osobników albo wręcz całkowicie go wyeliminowały; działało się tak zwłaszcza w Europie; jednak w o wiele większej liczbie miejsc nie udało się wytępić komara. Mimo że program walki z owadem był określany jako „globalny”, to jeśli nie liczyć jednego czy dwóch programów pilotażowych, nie obejmował on Afryki, obszaru największej obecności malarii na świecie. W innych miejscach pasożyt stopniowo nabywał odporności na działanie chininy i innych lekarstw, by powrócić w wielkich ilościach⁹⁸. W tym czasie stosowanie DDT zaczęło mieć inne, bardziej destrukcyjne skutki. Już w 1969 roku WHO zaczęła skłaniać się ku działaniom mającym na celu kontrolę, a nie wytępienie owada nosiciela pasożyta i ostrzegać przed ryzykiem związanym ze stosowaniem DDT, doprowadzając do zakazu używania go (co nie równało się wyeliminowaniu) przynajmniej w rolnictwie. Pod koniec lat 90. Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych sponsorował negocjacje, których przedmiotem było całkowite wycofanie DDT z użycia do 2007 roku⁹⁹.

Do tego czasu lepiej już rozumiano długofalowe działanie DDT. Związek prawie zupełnie nierozpuszczalny w wodzie rozpuszcza się łatwo w tłuszczu, gromadzi się zatem w tkance tłuszczowej zwierząt, a akumulacja ta rośnie w sieci

⁹⁷ *Ibidem*.

⁹⁸ T. Bradley, *Malaria: History and Distribution*, <http://www.micro.msb.le.ac.uk/224/Bradley/history.html>.

⁹⁹ Rok 2007 został wybrany z tego powodu, że była to data, kiedy Meksyk, jeden z największych wówczas światowych producentów DDT, przestał produkować i stosować pestycydy.

troficznej. Chociaż nikt nie wiedział dokładnie, jak substancja działa, sądzono, że działa ona jak hormon, naśladując chemiczne przekaźniki ciała lub zakłócając ich działanie, wpływając na rozwój i funkcjonowanie organizmu. Osłabia system odpornościowy, zmniejsza laktację, sprawia, że u samców rozwijają się żeńskie narządy płciowe, i prowadzi do innych zakłóceń rozwoju płciowego¹⁰⁰.

Ponieważ możliwości DDT nie ograniczały się do zabijania wszy, moli i komarów, co było jego pierwotnym zastosowaniem, szybko zaczęto go używać na innych obszarach, zwłaszcza w rolnictwie. Znacznie więcej tego pestycydu używano w światowej gospodarce rolnej jako wsparcie stosowanych w coraz większych ilościach nawozów syntetycznych niż w programach dotyczących zdrowia publicznego. Jednym z najczęstszych zastosowań DDT w rolnictwie była ochrona upraw bawełny.

W Egipcie do 1950 roku zużycie chemicznych nawozów wróciło do poziomu sprzed wojny, czyli do najwyższego na świecie. Donoszono, że efektem stosowania nawozów była „bujna roślinność i kwitnienie”, co przyciągało owady szkodniki, zwłaszcza robaka żerującego na liściach bawełny¹⁰¹. Dwa miejscowe przedsiębiorstwa zaczęły importować DDT do walki z niszczącym bawełnę szkodnikiem. Dzięki amerykańskiej pomocy rząd nabył sześć helikopterów z United Helicopters, z których miano rozpylać substancję w powietrzu¹⁰².

Tymczasem dwa największe krajowe monopole biznesowe, grupa 'Abbuda i grupa Misr, zwiększały swoją potęgę, o czym wspomniałem wcześniej, wzmacniając swoją władzę przez zawarcie politycznego i ekonomicznego sojuszu, który w 1950 roku pomógł partii Wafd ponownie objąć władzę. Obie grupy przygotowały grunt do tej współpracy rok wcześniej, zgadzając się wspólnie zainwestować w nowe *joint venture* z amerykańską spółką chemiczną Monsanto i razem wybu-

¹⁰⁰ Kanadyjska i amerykańska World Wildlife Fund, *Resolving the DDT Dilemma: Protecting Biodiversity and Human Health* (Toronto i Waszyngton, DC, WWF Kanada, WWF USA, 1998). W latach 90. międzynarodowe agencje opieki zdrowotnej zaczęły poważnie promować alternatywne do DDT sposoby radzenia sobie z komarami. Co ciekawe, stosowane metody — tkaniny nasączone jako przynętą ludzkim zapachem i środkami owadobójczymi, moskitiery impregnowane syntetycznym złocieniem i lokalne, angażujące członków społeczności projekty zamiast centralnie kontrolowanych kampanii w wojskowym stylu — próbowały wykorzystać fakt, że komar jest owadem społecznym, zależnym od ludzkich społeczności.

¹⁰¹ SRG 59, 1950–54, 874.3972/10-651, Kair, 28 sierpnia 1951, Chemiczne nawozy sztuczne — Egipt.

¹⁰² W 1954 roku Imperial Chemical Industries, Egypt, Ltd, filia brytyjskiej korporacji i Salmawy i Sp. miejscowy agent Gresseli Chemicals, oddziału E. I. du Pont de Nemours i Sp., importowały koncentrat DDT i inne chemikalia, po to by produkować rocznie około siedmiu tysięcy ton opartego na DDT pyłu bawełnianego i innych pestycydów. Salmawy, którego biura znajdowały się w należącem do 'Abbuda ImmoBilia Building w Kairze, importował też helikoptery. USRG 59, 1950–54, 874.3971/1-951, list od Mohameda Salmawy, przewodniczącego Salmawy Co. do Egyptian Desk, w Departamencie Stanu USRG 59, 1950–54, 874.397/11-1754 Nestor Lardicos, Commercial Assistant, U.S. Embassy Cairo to State, 17 listopada 1954, Przegląd Produktów do Kontrolowania Szkodników, Egipt.

dować miejscową fabrykę produkującą DDT¹⁰³. Głównym składnikiem DDT jest alkohol etylowy, który miał być produkowany przez jedyną egipską komercyjną gorzelnię, Société Egyptienne de Distillerie, własność barona cukrowego Ahmada 'Abbuda; wykorzystywał on do produkcji alkoholu melasę, której dostarczał mu jego cukrowy monopol¹⁰⁴. 'Abbud otrzymał dużą pomoc na budowę tamy Asuańskiej, dzięki czemu rozszerzył plantację trzciny cukrowej, co także wiązało się z wprowadzeniem nawozów. Ich zastosowanie spowodowało owady szkodniki, co wymagało użycia DDT. Teraz DDT miano produkować z cukru 'Abbuda.

Przed dokonaniem przez Nasera zamachem stanu, który nastąpił dwa lata później, rząd sam postanowił wybudować fabrykę pestycydów i skorzystać w tym celu z pomocy międzynarodowych agencji opieki zdrowotnej. Tydzień po zamachu, 2 sierpnia 1952 roku, nowy rząd podpisał porozumienie z WHO i UNICEF w sprawie budowy w Kafr Zayat fabryki, która miała produkować rocznie dwieście ton końcowego produktu DDT, co było prawdopodobnie pierwszym rządowym działaniem na arenie międzynarodowej¹⁰⁵. Finansowanie tej masowej produkcji nowego pestycydu przez agencje opieki zdrowotnej dało taki efekt, że Ambasada Stanów Zjednoczonych mogła donieść optymistycznie, że chociaż „Egipt używa obecnie mniej pestycydów, niż używałby, gdyby przeciętny rolnik był lepiej wykształcony”, to w miarę postępu edukacji „powinien nastąpić wzrost zapotrzebowania na takie produkty”¹⁰⁶. I rzeczywiście nastąpił. Standardowe dawki pestycydu wkrótce okazały się nieskuteczne. DDT zabijał naturalne drapieżniki, więc szkodniki, których nie zniszczył, rozmnażały się gwałtownie. Trzeba było najpierw podwoić, a potem potroić stosowane ilości. Rząd nie wydał ani pensa na dalsze kształcenie rolników; zużycie pestycydów wzrastało dzięki działaniu nie bardzo zrozumiałej siły samej substancji chemicznej.

Anopheles gambiae zniknął z historii egipskiej polityki i dzisiaj jest w niej nieobecny. Nawet jedyna dobra relacja na temat epidemii malarii, jaką mamy, autorstwa Nancy Gallagher, nie przypisuje ani komarowi, ani jego pasożytni

¹⁰³ R. Vitalis, *op. cit.*, s. 178.

¹⁰⁴ USRG 59, 1950–54, 874.3971/5–2851, Myles Standish III, trzeci sekretarz, Ambasada Stanów Zjednoczonych Kair, budowa fabryki DDT, USRG 59, 1950–54, 874.395/10-352, Ambasada Stanów Zjednoczonych Kair, 3 października 1952, USRG 59, 1950–54, 874.397/6-1351, Ambasada Stanów Zjednoczonych Kair, 13 czerwca 1951.

¹⁰⁵ W 1954 roku doniesiono, że trwa budowa fabryki i że rozpoczęcie produkcji planowane jest na rok 1956. WHO dostarczyła czterech techników, a UNICEF 250 tys. dolarów na nabycie maszyn. USRG 59, 1950–54, 874.397/11-1754, Nestor Lardicos, Commercial Assistant, Ambasada Stanów Zjednoczonych Kair, 17 listopada 1954, Przegląd Produktów do Kontrolowania Szkodników, Egipt; USRG 59, 1950–54, 874.3971/8-1152, Jefferson Caffery, ambasador, Ambasada Stanów Zjednoczonych Kair, Porozumienie między WHO i UNICEF i GOE w sprawie zbudowania fabryki DDT.

¹⁰⁶ USRG 59, 1950–54, 874.397/11-1754, Nestor Lardicos, [Commercial Assistant] Ambasada Stanów Zjednoczonych Kair, 17 listopada 1954, Przegląd Produktów do Kontrolowania Szkodników, Egipt.

wielkiego znaczenia. Jak we wszystkich innych tego rodzaju wyjaśnieniach polityki historia ma ograniczoną liczbę aktorów i komar, który przybył z południa, do tego grona nie należy. Są w nich Brytyjczycy, manipulujący egipską polityką i stawiający opór Amerykanom, którzy po wojnie zaczęli uzurpować sobie prawa do tej roli; są elity narodowe — monarchia i małorolna arystokracja — tracące władzę na rzecz bardziej dynamicznej klasy właścicieli ziemskich, przedsiębiorców i wojskowych; pojawiają się tam od czasu do czasu szeregowie społeczności — ludność rolnicza, miejska klasa pracująca, kobiety — stanowiące pozostałą część społecznego porządku. Z drugiej strony, uważa się, że komar należy do natury i nie potrafi mówić.

Jako część natury *Anopheles gambiae* stał się problemem zdrowia publicznego. Dzięki pomocy komara problemy higieny, chorób, mieszkań i braku wiedzy wyłoniły się jako główny sposób mówienia o rolniczym Egipcie. Polityka narodowa była organizowana wokół programów poprawy zdrowia, odbudowy rolnictwa, rozwoju technicznego i przede wszystkim prac inżynierskich na Nilu oraz przekształcania jego siły w elektryczność, nawozy, irygację i rozwój rolnictwa oraz przemysłu. Zasoby i ograniczenia natury i, mówiąc szerzej, społeczności rolniczej miały być przekształcane za pomocą dynamicznej aktywności rozwoju technicznego, który wymagał zastosowania naukowej i społeczno-naukowej wiedzy.

Te projekty zaczęły tworzyć świat, w którym nauka była przeciwstawiona naturze, a wiedza techniczna, jak utrzymywano, była w stanie przezwyciężyć przeszkody stojące przed postępem społecznym. Kampania przeciw malarii stanowiła okazję do tego, by zaangażować inteligencję nauk medycznych, z jej zapleczem w postaci chemii i higieny, przeszłe doświadczenia i światowe zasoby informacji, do walki z owadami nosicielami, pasożytniczymi pierwotniakami, gorączką, biedą i niedożywieniem, które stanowiły wady materialnego świata i które należało pokonać. W projektach nawadniania gleby moc techniki i inżynierii miała pokonać ograniczenia naturalnych zasobów. Pod El Alamein, w czasie pierwszej wielkiej bitwy technicyzowanej wojny, dwaj walczący z sobą generałowie połączyli ruchomą siłę mechanicznej broni i nowe, dokonane na dużą skalę rozmieszczenie min, wyznaczając tym bieg historii. Produktem takich programów i kampanii był świat, stanowiący przeciwstawienie naturalnych zasobów i technologii, ciał i higieny, ludzi i maszyn, rzeki i ludzkiej inwencji.

Jednak projekty, których produktem był ten binarny świat, mogły powstać tylko przez zaangażowanie serii innych logik, sił i chemii: energii wodnej Nilu, chemicznych właściwości amoniaku, sposobu odżywiania się *Anopheles gambiae*, kariery epidemiologa z Fundacji Rockefellera, zaopatrzenia, które utrzymywało przy życiu walczącą armię, cyklu reprodukcyjnego pasożyta *Plasmodium*, walki egipskiego nacjonalizmu z kolonializmem, wzrastającego uzależnienia świata od cukru oraz preferowania przez DDT tkanki tłuszczowej, by wymienić tylko kilka. Chociaż w świetle rozwoju technicznego świat jawi się jako bierny, jako natura do pokonania relacje nauki i rozwoju mogły zaistnieć tylko dzięki współdziałaniu z tymi siłami.

Stwierdzenie to jest prawdziwe również w odniesieniu do tak zwanego rozwoju kapitalizmu. Obwody, które Abbud chciał kontrolować i przekształcać w źródła zysku, związane były z rodzinnymi sieciami, właściwościami cukru i saletry, pracą przy zbiorze trzciny, imperialnymi powiązaniem i niedoborami spowodowanymi przez wojnę. Do wyprodukowania zysku czy wartości dodatkowej doszło wyłącznie w wyniku działania w zakresie tych sił i rezerw oraz ich przekształcania. Zatem termin „kapitalistyczny rozwój” obejmuje serię sprawczości, logiki, reakcji łańcuchowych i możliwych interakcji, z których specyficzne obwody i relacje kapitału stanowiły tylko część.

Wprowadzenie tych innych sił nie jest kwestią oporu stawianego przez naturę czy warunki materialne. Nie jest to także kwestia stwierdzenia, że nie-ludzkie siły działały przeciw ludzkiej wiedzy fachowej albo tworzyły przeszkody w postępie technicznym i rozwoju kapitalizmu. W opisach problemów z tamą Asuańską, komplikacji i kroków w tył, stawianych w czasie walki z malarią, albo porażki technicznych programów pomocowych, często używano takich sformułowań do przedstawienia trudnych relacji między ludzką intencją i światem doświadczenia. Ani gotowa wiedza ekspercka, ani siła kapitału nie konfrontowały się z oporem z zewnątrz. Plany, intencje, oparta na nauce wiedza fachowa, siła techniki i wartość dodatkowa były tworzone w połączeniu z tymi innymi siłami i żywiołami. Technologia konstruowania zapór była kształtowana na miejscu, na budowie w Asuanie oraz we wcześniejszych i późniejszych projektach. Metody tępienia komarów opracowane w Brazylii i Egipcie były wynikiem pracy z *Anopheles gambiae* w poszczególnych miejscach, wśród członków nowej populacji ludzkich gospodarzy. To, co nazywamy naturą albo światem materialnym, przemieszcza się tak jak *Plasmodium*, do ludzkich form i na zewnątrz nich, albo występuje, jak Nil, jako kompozycja społecznego i naturalnego, technicznego i materialnego. Świat, z którego wyłoniła się technopolityka, był nierozkładalną i wcześniejszą kombinacją rozumu, siły, wyobraźni i zasobów. Idee i technologia nie poprzedzały tej mieszanki jako czyste formy myśli naniesione na chaotyczny świat realny. Wyłoniły się z tej mieszanki i same w czasie tego procesu się kształtowały. Rozkładanie tych procesów na rozum przeciwstawiony sile, inteligencję przeciwstawioną naturze czy wyobrażone przeciwstawione realnemu świadczy o niezrozumieniu złożoności zjawiska. Ale to niezrozumienie było konieczne, bo właśnie tak postępowała produkcja technowładzy. Przeoczenie mieszanych genealogii różnych zjawisk, prowadzące w gruncie rzeczy do uzyskania efektu schłodnie oddzielonych od siebie dziedzin rozumu i świata realnego, idei i ich przedmiotów, ludzkiego i nie-ludzkiego to był sposób, w jaki władza zaczynała działać w Egipcie i generalnie w XX wieku.

Nauka społeczna, która wiąże poszczególne wydarzenia z uniwersalnym umysłem i traktuje ludzką sprawczość jako daną, naśladuje tę formę panowania. Zwykle metody analizy kończą się na tym, że odtwarzają ten rodzaj władzy, oszukane przez efekty, jakie ona generuje. W rzeczywistości nauka społeczna pomaga for-

matować świat rozłożony według zasad tego binarnego porządku i tworzy w ten sposób oraz umacnia doświadczenie sprawczości i wiedzy fachowej. W wypadku dużej części nauki społecznej jest to całkiem celowe. Stara się ona nabyć rodzaj intelektualnego panowania nad procesami społecznymi, które tamy wydają się oferować rzekom, sztuczne azotany produkcji trzciny cukrowej, a DDT stawonogom. To, czy rozumiemy, jak coś działa, jest mniej ważne niż to, jak skuteczne są bezpośrednie rezultaty działania. Ale bardziej staranne formy analizy historycznej i kulturowej mogą zrobić to samo w mniej oczywisty sposób, pozostawiając techniki niezbadanymi albo mówiąc o „społecznej konstrukcji” rzeczy, które wyraźnie są czymś więcej niż bytem społecznym.

Kwestionowanie tych podziałów oraz umożliwionych przez nie założeń na temat sprawczości i historii nie oznacza wprowadzania nieograniczonej liczby aktorów i sieci, z których wszystkie w jakiś sposób mają takie samo znaczenie i taką samą moc. Oznacza to raczej traktowanie kwestii mocy i sprawczości w kategorii pytania, a nie znanej z góry odpowiedzi. Oznacza to uznanie czegoś, co cechuje się napięciem, którego nie można rozładować, mieszaniny, której składników nie da się wyizolować, niemożliwej mnogości, z której muszą wyłonić się intencja i wiedza fachowa. Wymaga to przyznania, że ludzka sprawczość, tak jak kapitał, jest ciałem technicznym, czymś, co zostało zrobione. Zamiast powoływać się na logikę rozumu, interesowność, naukę oraz kapitał i przypisywać to, co dzieje się na świecie, działaniu tych zaczarowanych sił i procesów, można, co próbowałem tutaj robić, zadać pytanie o to, jakiego rodzaju hybrydowe sprawczości, powiązania, interakcje i formy przemocy są zdolne do przedstawiania swojej aktywności jako historii, jako ludzkiej wiedzy fachowej pokonującej naturę, jako postępu rozumu i nowoczesności czy jako ekspansji i rozwoju kapitalizmu.

Przełożyła Emanuela Fiksa