

Jak walczyć z liśćmi?



X.P. 17.12.14

Adam Cebula "Co dwa lata koniec świata"

Adam Cebula

Za czasów mojego dzieciństwa takim powiedzeniem kwitowano agitację, jaką uprawiał pewien obecny w okolicy odłam chrześcijan. Są zasadnicze powody, dla których współczesny "pijar" nie może się obyć bez argumentów zupełnie ostatecznych. Jeśli jednak natkniemy się na nie w codziennej publicystyce, to warto się zastanowić, skąd się biorą i czy raczej nie byłoby polityczniej z nich zrezygnować. Choćby dlatego, że zaczyna to wyglądać idiotycznie, gdy co sięgniemy po gazetę, co klikniemy w jakiegoś linka, to wyskakuje nam opowieść o rychłym końcu, zazwyczaj wszystkiego.

Te opowieści mają pewną wspólną cechę. Jaką? Chyba też warto podeprzeć kilkoma przykładami. Weźmy sobie coś, co się chyba już definitywnie skompromitowało, a o czym pisaliśmy na łamach naszego dzielnego pisma: www.fahrenheit.net.pl/archiwum/f58/20.html Kryzys surowcowy jest jednym z ulubionych tematów pisarzy SF. Cóż bowiem jest bardziej fabulo-twórcze niż bijatyka o dobra, a zwłaszcza takie, które są nieomal warunkiem przeżycia? Ależ oczywiście, pogarszające się warunki życia, spadające pensje, rosnące ceny muszą nieuchronnie prowadzić do awantur na ulicach, rozpadu struktur społecznych i na końcu, o pisarska radości!, do jakże malowniczego społeczeństwa rodem z dziewiętnastowiecznych wyobrażeń o średniowieczu. Tak, zniknie cała organizacja, rozleci się infrastruktura, uleci gdzieś w kosmos cała wiedza... Błądząc po Internecie, dojdziemy do wniosku, że mamy wręcz ruch zwolenników oil-peaku. Mają oni całkiem sporo atomowych argumentów za szerzeniem paniki. Jednym z nich jest diaboliczne, zabójcze w swej skuteczności rozumowanie. Mianowicie każda nowa technologia prowadzi do zwiększenia zużycia energii. Więc nie masz, ach nie masz żadnej nadziei, także w swojej łepetynie. Cała twoja inteligencja, która od dziesiątek tysięcy lat stanowi o przewadze homo sapiens, tym razem na nic. Czego byś nie wymyślił, co miało być panaceum na kryzys energetyczny, obróci się z definicji przeciw tobie. Nic tylko czekać coraz to większej ruiny gospodarczej, a jedyne, nad czym warto główkować, to: jaki moment będzie właściwy, by palnąć sobie w łeb. Nieuchronnie czeka nas bowiem to, co oglądaliśmy w filmie Mad Max, oczywiście w optymistycznej wersji, bo do fazy gangów walczących o resztki paliwa dotrą jakieś nędzne resztki ludzkości, a 99.9% wyginie z straszliwych męczarniach znacznie wcześniej.

W zalinkowanym artykule z naszego dzielnego pisma autor bardzo ładnie wypunktował technologiczne błędy takiego rozumowania. Wzięty zupełnie z kapelusza jest pomysł, że rozum na nic się nie przyda. Jeśli bowiem sięgnąć w technologiczną historię, to można powiedzieć, że postęp opiera się na wymyślaniu sposobów pozyskiwania i wykorzystywania nowych rodzajów energii, na coraz to efektywniejszym nią gospodarowaniu. Dość przytoczyć historię rodzajów ogrzewania. Zaczyna się od ogniska, przy którym można przetrwać nawet przy ujemnych temperaturach, ale na pewno nie da się nie zamarznąć w syberyjskich czy arktycznych mrozach. Wynalazek w postaci schronienia odcinającego, wyrażę się technicznie i przemądrzale, wymianę ciepła z otoczeniem poprzez transport powietrza, na przykład jurta, pozwolił zwiększyć zasięg gatunku w strefy, gdzie temperatura spada do minus kilkudziesięciu stopni Celsjusza. Ognisko ma sprawność na poziomie kilku procent. Kominiek w porywach ma ich kilkanaście. Ale w pewnym momencie ludzie połapali się, że chodzi o grzanie powietrza, i wymyślili piece, które dają już dobrze ponad pięćdziesiąt procent sprawności. W dziedzinie ogrzewania dokonał się postęp kilkudziesięciokrotny, gdy weźmiemy za wskaźnik efektywność wykorzystania paliwa. Warto to sobie zapamiętać. Ale nie koniec na tym. Sięgnęliśmy po coś znacznie efektywniejszego od grubych polan wyrąbanych w puszczach.

Węgiel kamienny w ognisku to naprawdę kiepski pomysł, niedobry także w kominku, i tu, i tam kiepsko się będzie palił. Zrozumienie procesu spalania doprowadziło do zmaistrowania dziś oczywistego urządzenia, paleniska z rusztem, w którym można spalać paliwa kiepsko się palące w

innych okolicznościach. Jednak kiepeła pracuje i myślenie daje doskonałe rezultaty.

To ono doprowadziło do zastąpienia wiosła na łodziach żaglem, zbudowania wiatraków i młynów z kołami wodnymi do mielenia zboża. Rozum doprowadził nas do ropy naftowej, ale też do budowy wielkich hydroelektrowni, odkrycia i używania gigantycznych złóż węgla brunatnego, a także - naprawdę to drobiazg - użycia energii jądrowej.

Zasadniczy powód do panikowania, że przecież nic się nie da wymyślić, jest kompletnie wydumany. Nie dość, że wymyślaliśmy od zawsze, ciągle wymyślamy. Oil peak, oglądany głównie z okien samochodów przez osobników, którzy nie potrafią wymienić cykli czterosuwowego silnika spalinowego, może wyglądać strasznie, ale prawdziwy entuzjasta motoryzacji przypomni, że silnik spalinowy wewnętrznego spalania jest tylko jednym z możliwych rozwiązań. Nie mamy pewności, że najrozsądniejszym, a nawet najłatwiejszym do wprowadzenia. Tak się złożyło, że postawiliśmy na ropę, w znacznej części był to splot decyzji politycznych i historycznych zaszłości. Ależ tak, mamy w odwodzie gotowe konstrukcje, które mogą załatwić najbardziej benzynową część problemów cywilizacji.

Z pewnością jakimś sposobem są samochody elektryczne, ale kiepskim. Wypróbowano natomiast napęd pneumatyczny, działało to z wielkimi sukcesami pod nazwą systemu Męcarskiego w transporcie miejskim, potem bardzo długo w kopalniach. Innym rozwiązaniem - już opracowanym i dobrze działającym - są wszystkie odmiany silnika pastora Stirlinga. Często na internetowych portalach wypisuje się mądrości, że nadaje się on jedynie do pracy na łodziach czy statkach z powodu konieczności intensywnego chłodzenia, ale to bujda, nie ma żadnego fizycznego powodu, by nie działał w powietrzu. Wielokrotnie już pisałem - silnik zewnętrznego spalania pokręci się na dowolnym paliwie, nawet na suszonych krowich placzkach.

Oil peak na dzień dzisiejszy jest już była teorią. Przykładem paniki, która wpuściła nas w kompletne maliny. Jaki błąd popełniono przy jej wymyślaniu? Cóż, ktoś nie doczytał, co napisano w tabelkach, skąd się wzięły dane. Kryzys galopujących cen ropy naftowej był kombinacją różnych czynników i nie miał nic wspólnego z ilością niewydobytej ropy naftowej. Owszem, wielkość złóż w giełdowych danych gwałtownie malała, ale były to ZINWENTARYZOWANE złoża, kolejne ważne słówka, ROPY LEKKIEJ. W czasach, gdy ceny benzyny szły w górę, a panikarze szykowali się do realizacji filmowych scenariuszy, pies z kulawą nogą nie chciał się zająć prowadzeniem nowych odwiertów, raczkowała technologia wydobywania z piasków roponośnych (to jest ropa nie-lekka), a o łupkach słyszeli jedynie geolodzy.

Gdyby ktoś sprawdził, dowiedziałby się, że złożami ciężkich węglowodorów nie bardzo się zajmowano i nie ujmowano ich w statystykach. Chyba do dziś nie bardzo wiadomo, jak wielkie są te złoża. Dowiedziałby się, że gdy przez długi czas ceny surowców energetycznych trzymały się w zakresie bardzo niskich przedziałów, nie prowadzono poszukiwań nowych złóż, badania nad nowymi technologiami energetycznymi zostały wyparte do sfery akademickich, nikomu niepotrzebnych zagadnień i że nawet ta bardzo ograniczona działalność doprowadziła w końcu do tego, że dziś mamy energię z niekonwencjonalnych źródeł.

Myślę, że przypomnienia wymaga jeszcze jeden aspekt paniki: skąd się wzięła teoria, że kryzys naftowy może doprowadzić do kolapsu cywilizacji?! Ależ tak, przynależy tu, prócz pytań, wykrzyknik, teza bowiem bije swym absurdem po oczach. Do jakich czasów mogłoby nas zawrócić, pomyślnie teoretycznie, kompletne zamknięcie dostępu do ropy naftowej? No... myśląc w sposób najbardziej uproszczony i przyjmując najbardziej ekstremalne okoliczności, w okolice początków rozwoju przemysłu samochodowego. Powiedzmy, że rok 1900 to przesada, bo owej ropy musiałoby zabraknąć naprawdę kompletnie, a to nieprawdopodobne. Ale zauważmy, że poniżej początku XX wieku to już nie ma powodu, bo wcześniej był wiek pary i żelaza, i ropa nie odgrywała żadnej roli.

Jeśli rozważymy sprawy trochę staranniej, dojdziemy do wniosku, że przy braku ropy zostało by nam mnóstwo rzeczy, które powstały niezależnie i stanowią o obliczu naszej cywilizacji: na przykład elektronika, technologia cyfrowa, internet, satelitarna łączność. A w dziedzinie transportu choćby koleje elektryczne, czy statki z napędem atomowym, wymienione już elektrownie, w tym atomowe.

W razie kłopotów znalazłoby się sto alternatywnych rozwiązań, a nie widzimy ich jedynie z powodu wygodnictwa, zalewającego nas dobrobytu. Lwia część ludzi już dziś może zrezygnować np. z dojeżdżania do pracy i rezygnuje, pracując z pomocą łącz sieci komputerowych. W najczarniejszych scenariuszach moglibyśmy jedynie zostać zmuszeni, gdyby nie było lepszych pomysłów, do odbudowy sieci połączeń kolejowych, co nie byłoby strasliwym wysiłkiem inwestycyjnym, bo na terenie Europy ciągle istnieją urządzenia ziemne, najbardziej pracochłonne. Być może miasta musiałyby odrestaurować sieć linii tramwajowych. Być może na terenie miasta kursowałyby tramwaje towarowe, jeździłyby kolejki wąskotorowe, generalnie ulepszylibyśmy i eksploatowali rozwiązania, które były i działały, ale z prostego lenistwa zostały zarzucone.

Jeśli zrobić trochę dokładniejszy remanent w rozwiązaniach i możliwościach techniki, to nawet kompletna rezygnacja z wydobycia wszelkich węglowodorów (ależ tak, chyba dziś większym zgryzem mógłby być znikający gaz ziemny), nawet w dość krótkim czasie, rzędu kilku lat, nie powinna doprowadzić do żadnej tragedii. Owszem, zmieniłoby się troszkę nasze życie, ale twierdzę, że mielibyśmy i samochody, i telewizję zjadającą nam czas, i nawet plastyki, które dziś wydają się możliwe do wyprodukowania jedynie z ropy. Tu zresztą mała dygresja: na cele pozaenergetyczne używa się jakieś śladowe ilości węglowodorów - 1 czy 2 %. Co oznacza, że pewnie opędzilibyśmy się naszym krajowym wydobyciem, bo przecież nie ma powodu, by złoża zniknęły w czarodziejski sposób.

Powtórzmy pytanie: z czego wydobycie teorii, że brak ropy naftowej równa się powrotowi do czasów gospodarki zbieracko - łupieskiej, bo o polowaniu na zwierzęta nie było mowy? Zapewne jedyny trop to... literatura SF. Aby czytelnika doprowadzić do czasów apokaliptycznego upadku cywilizacji, opisujemy, jak to było coraz gorzej, jak to walki polityczne przeradzają się w rozróby, rozlatuje się system zarządzania gospodarką i społeczeństwem. Dla człowieka, który nie doświadczył nigdy efektów samoorganizacji, staje się całkiem naturalne, że gdy „oni” (coś innego niż obywatel), czyli władza, nawala, to nie ma ratunku, bo jakiś porządek wprowadza jedynie władza. Takich cudów, że ludzie sami z siebie zakazą sprzedaży alkoholu, jak podczas sierpniowych strajków w 1980 roku, być nie może. Tak więc przy pewnych uproszczeniach, powiedzmy szczerze, zasadniczych dla tego, co opisujemy, i niedopuszczalnych, gdybyśmy analizowali rzeczywistą sytuację, możemy stworzyć wrażenie, że ciąg zdarzeń prowadzący do chaosu jest wręcz nieuchronny. Ale to tylko wrażenie dla potrzeb filmu czy książki. Zauważmy jednak, że na naszej działce literatury ciąg nawet diablo nieprawdopodobnych zdarzeń, odpowiednio opowiedziany, stanowi solidny, niezbędny kołek dla zawieszenia całego świata przedstawionego, i nie ma co do pismaków formułować jakichkolwiek pretensji, raczej do tych, co nie zauważyli, że chodzi o uprawdopodobnienie rzeczy całkiem nieprawdopodobnych.

Pomysł, że społeczeństwo, pozbawione części luksusu, w którym obecnie żyje, będzie nieuchronnie podążać do rozwałki, jest zwyczajnie kalką z literatury rozrywkowej i nie ma sensu szukać w nim niczego więcej niż pretekstu dla barwnej opowieści. Tymczasem mamy wiele przykładów z naszej rzeczywistości, które pokazują, że ludzkie gromady wykazują wręcz zadziwiającą odporność na nawet dramatyczne okoliczności, choćby dwie światowe wojny i działalność polskiego Państwa Podziemnego, ale też działanie Brytyjczyków w warunkach blokady dostaw na skutek działań niemieckich U-Bootów.

Można dobrze przewidzieć, jakie byłyby działania społeczeństw w warunkach ostrego kryzysu surowcowego. Z pewnością nie miałyby to nic wspólnego z literackimi wizjami. Wiemy, bo Europa

doświadczyła tego podczas obu wojen i kryzysu naftowego w 1973 roku, wiele także możemy powiedzieć my, Polacy, bo jak nam się kryzys zaczął około 1976 roku, to cokolwiek zaczęło wracać do normy dopiero w latach 90. XX wieku. Dodajmy, że społeczeństwo ciężko wojowało, by wprowadzić reformy godzące we wszystkie ochronne działania państwa nad obywatelem. Trudno powiedzieć, że chcieliśmy kapitalizmu, ale nikt nie protestował, gdy został wprowadzony dziki kapitalizm i wszyscy dostawali po grzbiecie, i dostają do dnia dzisiejszego. Choć słychać czasami głosy nostalgii za komuną, to partia komunistyczna w Polsce liczy gdzieś koło tysiąca członków, a w ludziach tkwi przeświadczenie o tym, że porządek, jaki zafundowaliśmy sobie, choć kulawy, jednak nam służy. Rzeczywistość zadaje kłam wizjom postępującego chaosu, ludzie, choć to wydaje się nieprawdopodobne, skutecznie potrafią się zorganizować, gdy nadchodzi bieda.

Jaka byłaby odpowiedź na domniemany ostry kryzys energetyczny? Po pierwsze, wprowadzonoby racjonowanie benzyny z pierwszeństwem dla pojazdów wykonujących różne ważne funkcje. Ponieważ obecnie jakieś 70% samochodów na drogach to prywatne przejazdy (dane z raportów naszego rządu), to możemy się spodziewać, że na dzień dobry nastąpiłoby dramatyczne ograniczenie zwyczaju wożenia własnego tyłka w czołgu o masie ponad tony. Tylko ten jeden ruch, co widać ze statystyk, mógłby wystarczyć, o ile mówimy o realnym kryzysie naftowym, nie całkowitym wyschnięciu źródeł, ale znacznym obcięciu dostaw. Jedyny gospodarczy skutek tych posunięć sprowadziłby się do zmiany „obyczajów transportowych”. Jakby to wyglądało, wiem pi razy drzwi, bo w peerelu mieliśmy kilometrowe kolejki po paliwo.

Kolejnym etapem byłaby (intensywna?) praca nad przystosowaniem się do nowych warunków. Znów, nie sędzę, że jakaś rewolucja. Już napisałem, zwyczajnie na początku przepraszałibyśmy się z tym, co zrujnowaliśmy z lenistwa: kolejami, tramwajami, trolejbusami, zwykłymi autobusami. Warto sobie uświadomić, że w Polsce ponad 50% energii produkuje się z węgla, z ropy trochę ponad 1/4, więc nie ma powodu do prorokowania jakiejś tragedii. Być może trzeba by było zwiększyć wydobycie węgla, poczynić inwestycje, ale - w połączeniu z działaniami typu racjonowanie - nie można prorokować, że sytuacja stałaby się jakoś dramatyczna.

Kolejnym typem przeciwdziałania byłoby uruchomienie nowych technologii. Część z nich to „nowe-stare”. Na przykład, w warunkach zakręcenia nam kurków z ropą, rozsądne byłoby pośpieszne przechodzenie z napędem pojazdów na CNG. Oczywiście, jakby brakowało ropy, to pewnie i gazu, ale gaz mamy w kraju i - o ile nie działałoby jakieś czarodziejskie zaklęcie „znikające je” - te złoża, które opędzają dziś 1/3 krajowego zapotrzebowania, mogłyby zasilić zapewne prawie wszystkie pojazdy w kraju.

Można powiedzieć, że nawet ostry kryzys paliwowy wyglądałby bardzo zwyczajnie i nudno. Ludzie przesiedliby się na rowery, na lekkie samochody z monstualnych terenówek, jakimi dziś jeżdżą, jeździlibyśmy więcej pociągami, mniej samolotami, za to wydanoby więcej na konserwację torów kolejowych. Szybciej pojawiłyby się zapowiadane dziś rozwiązania napędu, takie jak ogniwa paliwowe, albo inżynierowie wzięliby się za silnik Stirlinga, który w latach 70. już dostosowano do samochodu, lecz Arabowie odkręcili kurek z ropą i prace jakoś zdechły. Prawdopodobnie taki kryzys byłby mniej zauważalny od katastrofy bankowej z roku 2008, może nawet mniej od perturbacji z roku 1973, a to dlatego, że choćby mamy doświadczenia, co w takich okolicznościach robić.

Opowieść o straszidła pod nazwą *oil peak* dziś jest już zdechłym smokiem, nie powinno się do niej wracać. Jednak na stronie internetowej <http://ziemianarozdrozu.pl/encyklopedia/74/kiedy-zabraknie-ropy> ekolodzy nadal nas uparcie straszą. Odkryto nowe złoża, opracowano nowe technologie eksploatacji złóż niekonwencjonalnych, ceny ropy spadają. Moim zdaniem, idzie jednoznacznie w kierunku losu kopalni węgla: ropa zostanie w ziemi, bo ze względu na kłopoty, jakie powoduje, to kręcenie kurkami w lewo i prawo, ludzie będą kombinować, jak się od niej odczepić i się w końcu odczepią, ale straszak został. Bo... coś mi się

zdaje, szkoda takiego ładnego horroru.

Czym grozi cyber-atak, do końca nie wiemy. Wiadomo, że owszem, dokonuje się ataków, a nawet bardzo dobrze niektórym wiadomo, co powodują i jak przebiegają. Atak komputerowy jest kolejnym czarnym ludem, o jakim meldują nam straszący pismacy. Coś mi się zdaje, że tu prawda staje się zbyt skomplikowana, by zrozumiał ją osobnik udający współczesnego dziennikarza. Owszem, zagrożenie jest wyraźne, ale opisuje się zwykle sprawy, które albo zdarzyć się nie mogą, albo nie wiadomo, czym naprawdę grożą. Co się wydaje naprawdę niebezpieczne? W przypadku szeroko pojętej konkurencji pomiędzy koncernami, wyciek danych. Co ważniejsze, trudno mu zapobiec, albowiem nawet prosta obserwacja ruchu serwera może dostarczyć kluczowych informacji. Wystarczy wiedzieć, jakich kontrahentów ma firma, by konkurencja z nią stała się o wiele skuteczniejsza. Oczywiście, w przypadku wielkich kontraktów są oni znani, ale gdy chodzi o „drobnicę”, możemy nic nie wiedzieć. Wystarczy obserwować ruch pakietów na wejściu serwera firmy, by stworzyć listę jej korespondentów. Nie trzeba czytać wiadomości, resztę można się domyślić. Pakiety, czyli porcje informacji, są podpisane, skąd wyszły i dokąd zmierzają, to mniej więcej tak, jakbyśmy mieli swojego człowieka w sekretariacie, który ogląda koperty listów i spisuje, co na nich przeczytał.

Oczywiście, znacznie groźniejsze są wszelkiej maści trojany, umożliwiające monitorowanie np. pracy komputera szefa i przekazujące gdzieś np. wszystko, co ten wstukał w klawiaturę. Możemy wiedzieć, jakie posunięcia planuje konkurencja, w jakiej jest kondycji. Można, na przykład, wysledzić moment słabej kondycji finansowej, czy sytuację, w której nie ma komu podjąć decyzji. To wszystko jest możliwe, co jednak wiemy z gazet i internetu? Straszy się nas możliwością przejęcia kontroli nad sterowaniem wodociągów. To także możliwe, ale tylko wówczas, gdy budowniczy systemu chciał sobie zafundować kłopoty na własne życzenie. To już, niestety, nie opowieść o strasznych hackerach ze skośnymi oczami, albo gwiazdami na czapkach, ale o tym, jak - na skutek albo głupoty, albo chciwości - dla zaoszczędzenia kilku ojców, czy dolców, coś zrobiono na przełaj.

Jak wskazują poszlaki, o „prawdziwej” cyber-wojnie wiemy bardzo niewiele. Całkiem niedawno wykryto program szpiegujący, który działał prawdopodobnie od co najmniej dziesięciu lat. Na co dzień spotykamy się z „trywialnymi” atakami na nasze konta w bankach. Mechanizmy są mało fascynujące, zwykle takie, że atakowany pobrał z jakiejś podejrzaney witryny coś, rozpakował załącznik do e-maila, a nade wszystko, o czym dziennikarze boją się pisać, bo tracą czytelników, był komputerowym laikiem, posługującym się komercyjnym systemem operacyjnym.

Nie wypada pisać, że za pieniądze od firm dostajemy coś, co w sieci nie powinno nigdy działać, źle napisane systemy. Na Linuksy, bo mamy mnóstwo dystrybucji opartych na jądrze Linuksa, działających wirusów nie ma. Głupio o tym pisać, albowiem właściwa konkluzja jest taka, że jedyną przyczyną cyber-zagrożenia jest dziadostwo, niekompetencja, wręcz głupota i lenistwo. I sprawa najbardziej deprymująca dla pismaka: realne zagrożenie bardzo łatwo usunąć w wielu przypadkach. A w wielu kolejnych jest ono usuwalne wówczas, gdy pożegnamy się z innymi marzeniami polityków, takimi jak kontrola sieci. Jeśli bowiem stworzymy techniczne możliwości dla jakiejś rządowej instytucji, będzie je miał także i hacker i będzie mógł sprawdzać, skąd dostajemy i do kogo wysyłamy korespondencję.

Niestety, albo stety, cyber-atak jak na razie nie grozi niczym naprawdę spektakularnym. Owszem, jeśli na jego skutek walnie się jakiś koncern, to prawdopodobnie się nawet tego nie domyślimy. Jeśli komuś zginie bardzo ważna techniczna dokumentacja, to był skończonym durniem, skoro umieścił ją w miejscu, do którego był dostęp z sieci. Prawdopodobnie także skutki takiego szpiegostwa będą o wiele mniejsze, niż sobie wyobrażamy na podstawie szpiegowskich opowieści. Współczesne technologie są bowiem tak zaawansowane, że skoku jakości można dokonać tylko wówczas, gdy różnice pomiędzy rozwiązaniami są niewielkie. Można przekazać np. dokumentację AK 47 jakiejś republice bananowej i być spokojnym, że nawet jeśli wezmą się za produkcję, dostaniemy wyrób

kałaszo-podobny, to nie będzie to, co nasz Łucznik. Skok dokonany dzięki szpiegostwu z definicji może być tyci, a więc, niestety dla pismaka, diablo mało efektowny jako materiał do artykułu. Ewentualny realny wpływ na losy czegokolwiek takich cyber-szpiegów jest mocno ograniczony. Psu na budę zda się lista kontrahentów komuś, kto nie prowadzi dużych interesów w danej branży, a plany AK 47 nie przydadzą się producentowi broni, który produkuje nawet diablo zaawansowane wyrzutnie rakiet przeciwlotniczych. Skuteczne szpiegostwo sieciowe wymaga całego łańcuszka działań, w którym samo wykradzenie danych będzie tylko jednym z elementów. Dlatego, tak naprawdę, jeśli Chińczycy zbudują jakiś samolot i on będzie naprawdę dobry, to, chyba ważna nauka, nie wyłącznie dzięki szpiegowaniu, ale głównie dzięki temu, że znalazł się tam jakiś odpowiednik Andrieja Sacharowa, człowieka, który zbudował ZSRR bombę termojądrową.

Czy z jeziora Vostok naukowcy wyciągną wreszcie tego potwora, który siedzi w nim od pół miliona lat i tylko czeka, by pożreć życie na Ziemi? To jezioro nie jest widoczne z powierzchni. Znajduje się pod pod liczącą ponad trzy i pół kilometra warstwą litego lodu na Antarktydzie. Ponieważ, jak się szacuje, wody zostały odcięte od dostępu do świata jakiś milion, może kilkaset tysięcy lat mniej temu, to powstały teorie, co też mogło się tam wyhodować, oczywiście straszego. I jak to coś - wirus, inne żyjątko - będzie zjadać niewinną florę i faunę żyjącą na wolnych przestrzeniach. Koncepcja mniej więcej tak uzasadniona, jak taka, że w dżungli amazońskiej znajdziemy plemię Indian, które z racji izolacji posiadało sztukę produkcji straszliwych w skutkach łuków albo dmuchawek. No i jak my ich znajdziemy, a oni nam dmuchną...

Jeśli sobie poczytać o tym jeziorze, to pierwszym niebezpieczeństwem byłoby coś dokładnie odwrotnego: wprowadzenie organizmów z zewnątrz. To raz. Dwa, panują tam specyficzne warunki, wysoka (ponad 50 razy większa niż zwykle) zawartość tlenu w wodzie. Można się spodziewać, że organizmy żyjące w takich warunkach nie przetrwają w zwykłych. Jak mi się zdaje, ta sprawa już także jest zdechłym smokiem, bo do jeziora się dowiercono i chyba niczego nie znaleziono.

Jak walczyć z liśćmi?



Ilustracja: [Krzysztofowe wycinanki](#)

Z tego samego cyklu są wirusy ptasiej grypy, czy inne biostraszydła, jak rośliny będące efektem inżynierii genetycznej. Która zresztą, jak się zdaje, także po trosze skrywa się w krainę fantazji. Manipulowanie genami okazuje się chyba bardziej skomplikowane, a efekty są podobne jak w przypadku mutacji, które ciągle zachodzą. To chyba sytuacja, gdy gromadzie inżynierów od produkcji broni da się do dyspozycji stos drewna, sznurków, kamieni i oczekujemy, że zbudują z tego coś o skuteczności choćby karabinu.

Jak przebiega epidemia straszliwej choroby, przekonaliśmy się ostatnio. Wirus ebola wyrwał się spod

kontroli w centralnej Afryce. Zmarło kilka tysięcy osób i epidemia jest w fazie opanowywania. Groźne? Zapewne, ale tym samym czasie umierają ludzie na zwykłą malarię i gruźlicę, umierają z głodu, w tej samej Afryce mówi się o zagrożeniu śmiercią 50 tysięcy dzieci. Czyli mieliśmy w lwiej części do czynienia z katastrofą medialną. W drugiej części to była nie tyle walka ze straszliwym wirusem, ale z administracją, dezorganizacją i zabobonami. Zza katastroficznego filmowego obrazu wyjrzała kostropata morda codziennej ignorancji i sknerstwa. Bogate zachodnie państwa musiały się dopiero same poczuć zagrożone, by wyskrobać z sakiewki więcej pieniędzy na sprzęt, by ruszyły badania nad szczepionką. Szczerze mówiąc, gdy uświadomimy sobie, że mamy taki system, w którym badania nad antydotum ruszają dopiero wówczas, gdy epidemia się rozszerza i nie chce sama wygasnąć, to włos na głowie się jeży. Tragedia, że przez wiele lat nic nie zrobiono. Można powiedzieć, że epidemia relatywnie przyniosła niewielką, nawet w skali innych chorób śladową, ilość ofiar. Obnażyła całkiem niemedialne podkłady nieszczęścia, w których sam wirus - bez katastrofalnego stanu higieny, szczątkowej edukacji, ogólnej nędzy z bidą - nie dałby nawet ułamka tej liczby zgonów. Co widać na przykładach przenoszenia epidemii do krajów europejskich, gdzie - pomimo że zdarzyły się zakażenia - to bardzo klasyczne środki, dodajmy, przy wyraźnym niezdyscyplinowaniu nawet wśród pracowników służby zdrowia, którzy nie chcieli poddać się kwarantannie, wycięły zagrożenie w zarodku.

Mamy odpowiedź, jak może wyglądać epidemia w XXI wieku: umierają biedni, bogatych nic praktycznie nie rusza.

Czy zagraża nam sztuczna inteligencja, nad którą, jak buńczucznie ogłaszają koncerny, pracują ich działy badawcze? Ba... gdybyż coś takiego istniało! Mamy aż nadto dowodów, że o działaniu nie tylko ludzkiego komputera pokładowego, ale nawet komara, wiemy niewiele i nie potrafimy rozwiązywać zadań, z którymi organizmy żywe dają sobie radę bez najmniejszych problemów. Jednym z najprostszych przykładów jest zdolność do odtwarzania trójwymiarowego planu przestrzeni, którą oglądamy za pomocą naszych ślepiów. Diabli wiedzą, jak to działa, ale wszystkie zwierzęta z tylko dwoma ślepiami (a mój bidny kocur ma tylko jedno) radzą sobie z tym doskonale, a robota można wyposażać w dowolną ilość kamer, i kiszka: głupieje. Jako tako te systemy działają we współpracy np. z lidarami, w znormalizowanym środowisku, np. na drodze, gdzie wielkość znaków wymalowanych na jezdni jest znormalizowana. Jeśli jednak robot trafi na wykrót w lesie, zgłupieje.

Moglibyśmy się zastanawiać nad zagrożeniem sztuczną inteligencją, ale jak na razie, nie za bardzo mamy pojęcie, co to by mogło być, a systemy, które tworzymy, być może zaskakują możliwościami, ale jedynie dziennikarzy.

Czym nas jeszcze straszą? Przemagnesowaniem Ziemi, zmianami klimatu, znikaniem danych komputerowych, a także epidemią otyłości.

Jest wspólna cecha tych potworów, ależ tak, to ten sam typ, co „naukowa” dziura ozonowa, czy atak kosmitów, jakiego wypatruje znaczna część społeczeństwa: coś gdzieś dzwoni, ale generalnie za teoriami stoi infantylna wizja świata. Knocą nam się proporcje, jak na przykład wpływ ludzkości na procesy geologiczne, nie potrafimy zrozumieć, że jesteśmy trudno zauważalnym nalotem na niektórych obszarach Ziemi, albo mieni się w oczach, bo widzimy latające talerze, albo wierzymy ludziom, którzy zgubili laptopa i ściemniają, że padli ofiarą globalnego spisku producentów nośników danych.

O naturze straszenia ludzkości wiele mówią doniesienia o tym, że w USA uczeni - chciałbym się dowiedzieć, jak bardzo uczeni - zajęli się teoretycznym rozpracowaniem ataku zombi oraz wampirów.

Dlaczego lepiej byłoby dać sobie siana z daremnym straszeniem? Bo to wciąganie ludzkości w wir popkultury. Zastępowanie wiedzy bajkami. Po wielokroć pisałem, że literatura rozrywkowa wymaga

pewnie o wiele mądrzejszego czytelnika niż ta głównego nurtu. Ów miłośnik Lema i innych bajkopisarzy musi cały czas pamiętać, że czyta bajki i. jak to z bajkami bywa, nie o to chodzi, że wilk zeżre Czerwonego Kapturka, ale że dziewczynki w lesie muszą uważać. I nie tylko dziewczynki, zwłaszcza w dzisiejszych czasach. Niestety, wydobycie owego przesłania okazuje się zbyt trudne. Ludzie, patrząc na film o zombie czy wampirach, zaczynają wierzyć, że nie tylko te wampiry nam grożą, ale że las głównie grozi zeżarciem przez wilka. No i już wiesz, skąd kampanie, by kapturek był gumowy...

Niestety, niewycwiczona inteligencja nie pozwala współczesnemu czytaczowi zrozumieć tego przesłania, przez co bezkarnie i notorycznie dotyczą nas rzeczywiste plagi, jak choćby ów kryzys bankowy roku 2008. Wypatrujemy efektu cieplarnianego, a dopada nas plaga najgorsza z możliwych, głupota. Głupota, która znakomicie rośnie na tym, że można straszyć ludzi czymś, czego samemu się dobrze nie rozumie, bo ilość ludzi, którzy rozumieją, gwałtownie maleje.

Nie wieszczę katastrofy, ale powiem, że sam ten typ komunikowania się, przekazywanie wieści tak zniekształconych, jak te rozsiewane w czasie średniowiecza, gdy ludzie wypatrywali końca świata i miasta plądrowały gromady biczowników, prowadzi wprost do stopniowego zdurnienia ludzi, którzy do tej pory jeszcze cokolwiek rozumieli. Przychodzi moda na panikę, masz się bać, masz się zajmować atakiem zombi, rządowa agenda musi się wypowiedzieć w sprawie ufo, musisz wypieprzyć swoją lodówkę na śmieci, bo robi dziurę w ozonie, czy jakoś tak.

Konkluzja jest taka: owszem, jest powód do niepokoju. Alarmująca jest liczba panicznych wieści, które mimo swej całkowitej absurdalności skutecznie straszą ludzi. Głupota wykończyła już niejedno społeczeństwo, pompatycznie można wspomnieć choćby Cesarstwo Rzymskie, gdzie gnuśność i ciemnota, co widać gołym okiem, gdy się czyta historię, była o wiele ważniejsza od ołowiu, przy czym, dla ścisłości, ołowica objawia się także zdurnieniem. Mniej pompatycznie, choć w pewnym sensie patriotycznie, to ciemnota wykończyła mocarstwo Europy Środkowo-Wschodniej, czyli I Rzeczpospolitą. Jeśli posłuch dla owych tanich horrorów, jakimi chcemy się karmić, potraktować jako miernik straty rozumu, to...