

## Carl Sagan - gwiazda nauki

Autor tekstu: **Mariusz Agnosiewicz**

**C**arl Edward Sagan (1932-1996), profesor astronomii i nauk kosmicznych na Cornell University, jest najbardziej znanym amerykańskim naukowcem. Jako osoba publiczna był gwiazdą nauki. Jako propagator nauki prowadził kilka niezwykle popularnych programów telewizyjnych, jest też autorem wielu książek, w tym kilku bestsellerów.

Zaskarbił sobie nie tylko szacunek i uznanie, ale wielką sympatię w społeczeństwie amerykańskim. Dowodem tego wiele witryn internetowych jemu poświęconych (jest nawet grupa dyskusyjna alt.books.carl-sagan). Jedną z nich zaczyna się od słów: "Carl, we all miss you!!" (Carl, wszyscy tęsknimy za tobą). Oczywiście miał również i wrogów, jak każdy wielki człowiek. Jak stwierdziła w wywiadzie udzielonym po jego śmierci żona Sagana: „...był często potępiany przez teleewangelistów, astrologów i The Wall Street Journal”. Jednak, jak pisał w 1987 r. Scott Detwiler: „Rezultatem jego wysiłków jest to, że kiedy Amerykanie myślą o nauce, to myślą o Saganie.” [\[1\]](#) Jego życie i działalność charakteryzuje Nagroda Josepha Priestleya, którą otrzymał za "wybitny wkład w dobro ludzkości".

### Życie

Sagan urodził się w Brooklinie, jego matka była Amerykanką, a ojciec rosyjskim imigrantem (nawiązując do pochodzenia swego ojca jednemu z pięciorga dzieci nadał imię Sasha). W wieku 25 lat uzyskał doktorat z astronomii i astrofizyki. Jedną z jego żon była prof. Lynn Margulis, wybitny biolog, twórczyni teorii symbiotycznego pochodzenia komórki eukariotycznej, główna propagatorka teorii Gai.

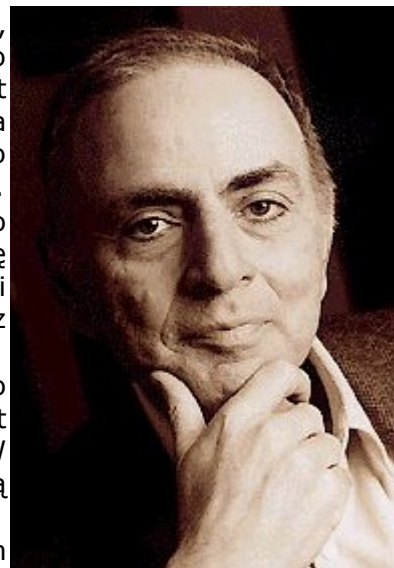
Pierwszą jego miłością była nauka. Kiedy pytano się go dlaczego tak wiele wysiłku wkładał w powszechną edukację naukową, dlaczego nie pozostał w laboratorium lub na sali wykładowej, uśmiechał się i mówił: „Kiedy jesteś zakochany, chcesz o tym powiedzieć światu.”

Najważniejszą osobą w jego życiu była **Ann Druyan** — jego trzecia (i ostatnia) żona, z którą w wieku czterdziestu paru lat połączyła Sagana wspólna pasja i wielka miłość. Sagan o Druyan: „W bezmiarze przestrzeni i nieskończoności czasu, moją nieprzerwaną radością jest dzielenie planety i epoki z Annie.”



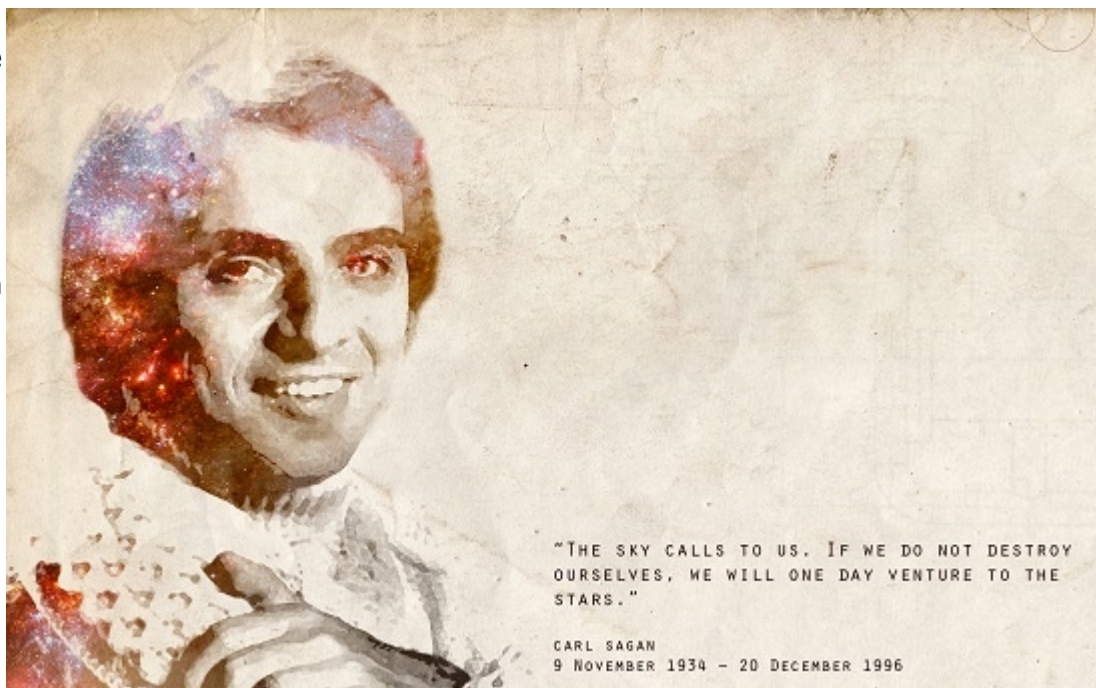
Dzięki związkowi z Saganem została cenionym naukowcem. Dziś jest sekretarzem Federacji Amerykańskich Uczonych, założonej celem przeciwdziałania nadużyciom nauki i technologii. Była wicedyrektorem projektu Voyager, scenarzystą i producentem serialu „Nova” oraz współscenarzystą serialu „Kosmos”. Miała swój walny udział w budowie pierwszego dziecięcego szpitala w Bronxie.

Oboje opowiadali się za legalizacją marihuany (zob. str. 666), którą zresztą sami palili; Druyan była członkinią National Organization for the Reform of Marijuana Laws, Sagan twierdził, że wpływało to pozytywnie na jego badania kosmosu. W wywiadzie udzielonym w 2001 r. dla *Cannabis Culture* Druyan powiedziała: „...istotnie, marihuana była całkowicie pozytywną częścią jego życia. W naszej kulturze dowiadujemy się o znanych palaczach marihuany głównie w kontekście ich upadku, zazwyczaj w okolicznościach ich aresztowania lub zapisu na leczenie. Myślę, że warto więc odnotować życie tak w pełni zrealizowane, jak Carla, życie w którym marihuana zaznaczyła się raczej pozytywnie, niż negatywnie.”



## Naukowiec

Sagan był przede wszystkim astronomem i znawcą kosmosu, także biologiem. Był uczniem



amerykańskiego astronoma H. Shapley'a (do niego należy zdanie: „Niektórzy pobożni piszą: "Na początku był Bóg", ja twierdzę: na początku był wodór"). Odegrał zasadniczą rolę w amerykańskim programie badań kosmicznych prowadzonych przez NASA (misje Mariner, Vikinga, Voyagera i Galileo), za co został przez NASA uhonorowany medalami za wyjątkowe osiągnięcia naukowe. Na Cornell University był dyrektorem Laboratorium Badań Planetarnych. Miał swój wkład w wyjaśnienie licznych tajemnic Układu Słonecznego. Był też twórcą międzygwiazdowego przesłania „Voyagera” (pozdrowienia w sześćdziesięciu ludzkich językach i w języku wielorybów, etiuda dźwiękowa, 116 zakodowanych obrazów życia na Ziemi i 90 minut muzyki skomponowanej przez najróżnorodniejsze kultury świata) skierowanego w kosmos — do innych cywilizacji.

Był współzałożycielem *The Planetary Society* i *Committee for the Scientific Investigation of Claims Of the Paranormal*. Za swoje osiągnięcia naukowe został uhonorowany Nagrodą Galaberta (za osiągnięcia w astronautyce), Medalem Oersteda i wieloma innymi. Zgromadził osiemnaście honorowych doktoratów uniwersytetów amerykańskich.

## Humanista

Oprócz wyróżnień za działalność naukową dwukrotnie zdobywał odznaczenia za działalność społeczną, za osiągnięcia literackie i edukacyjne oraz za działalność na rzecz ochrony środowiska. Wraz z żoną Ann Druyan w latach 80. zorganizował trzy z największych pokojowych demonstracji na poligonie w Nevadzie, w proteście przeciw kontynuowaniu przez USA prób z bronią jądrową.

Mówiąc o najbardziej niebezpiecznych i podstępnych szaleństwach ludzkich wymieniał wśród nich: wojnę, technikę wojskową, uprzedzenia, niszczenie natury, przesady, porwania przez UFO, propagandę polityczną, konsumeryzm, szarlatanów religijnych i nacjonalizm.

## Religia i nauka

"Według mnie - pisze Sagan — żadna ze współczesnych religii nie oddaje dostatecznie okazałości, wspaniałości, subtelności i złożoności Wszechświata, jaki ukazuje nam nauka." O kwestiach światopoglądowych wypowiadał się często, również w swoich książkach, które w sposób



świadomy dążą do ukazania racjonalnego i naukowego świata, w przeciwieństwie do świata zmistyfikowanego przez zabobony, magię, przesady, pseudonaukę i religię.

Badając cudowny Wszechświat pozbawiał człowieka egotycznych roszczeń: „W perspektywie kosmicznej nie ma powodów, by myśleć, że jesteśmy pierwsi, ostatni lub najlepsi.” [2]

Książka *Świat nawiedzany przez demony* w całości poświęcona jest powyższemu celowi. Już sam początek jest bardzo wymowny: pierwsze zdanie to cytata z Izajasza: „Oczekiwaliśmy światła, a oto ciemność...”, a w następnym zdaniu Sagan odpowiada innym cytatem: „Lepiej zapalić jedną świeczkę, niż przeklinać ciemność”. Na pytanie co jest tym światłem odpowiada podtytuł książki: „Nauka jako światło w mroku” (w oryginale dosł. Nauka jako świeczka w mroku). Z pasją w kilkunastu rozdziałach Sagan gromi w szczególności współczesne nurty antyracjonalistyczne i antynaukowe, obnaża szarlatanów, zjawiska paranormalne, głosicieli UFO, itd. O Biblii pisze m.in.: „Pomyślmy o tym jak wiele religii próbuje uzasadnić swe prawdy za pomocą proroctw. Pomyślny sobie jak wielu ludzi polega na tych proroctwach bez względu na to jak bardzo są one niejasne i jak często niespełnione, tylko po to, by wspomagać i podtrzymywać własne wierzenia. Czy jednak kiedykolwiek istniała religia w której dokładność i wiarygodność proroctw była porównywalna z przewidywaniami naukowymi? (...) zorganizowane religie nie wzbudzają mojego zaufania. (...) Fakt, że tak niewiele spośród odkryć współczesnej nauki zostało przewidzianych w Piśmie Świętym jest dla mnie kolejnym argumentem przeczącym jego boskiemu pochodzeniu. Ale oczywiście mogę się mylić.” [3]



W fascynującej książce *Cienie zapomnianych przodków*, w której barwnym językiem opowiedziana jest historia życia na Ziemi, w rozdziale „Ewangelia pyłu” Sagan i Druyan ukazują jak wiele barier opartych na uprzedzeniach religijnych miała w przeszłości teoria ewolucji. Autorzy snują też myśli o jej implikacji dla wyobrażeń teologicznych: „Jak wynika z teorii ewolucji, jeśli Bóg istnieje, to jego rola ograniczyła się do wprawienia wszechświata w ruch oraz ustalenia praw przyrody. Uczyniwszy to wycofał się on z aktywnego uczestnictwa w sprawach tego świata, zrzekając się bieżącej odpowiedzialności za rozwój wydarzeń. Jesteśmy zatem pozostawieni samym sobie i żadne błagania nie skłonią Boga, aby uratował nas przed losem, który sami sobie zgotujemy. (...) To wystarczy, aby wyjaśnić udrękę i wyobcowanie których źródłem stała się teoria ewolucji. Wolelibyśmy wierzyć, że jest ktoś, kto dzierży koło sterowe.” (str. 68)

Sagan był scjentystą. Ideały scjentyzmu wypełniały całe jego życie, dlatego swoją pasją naukową przyczyniał się skutecznie do szerzenia naukowego punktu widzenia świata. Jak nietrudno się domyślić nie znajdował sympatii w kołach religijnego fundamentalizmu, jakiego w USA nie brakuje (w jednej z publikacji zauważył, że jedynie 9% społeczeństwa amerykańskiego podziela w pełni naukowy punkt widzenia powstania człowieka w drodze powolnych zmian ewolucyjnych). Jeden z autorów tego nurtu w artykule „Carl Sagan: Prorok Scjentyzmu”, zatwierdzonym przez Stowarzyszenie Kreationistyczne, ukazuje naukowy światopogląd jako jedną z religii: „Religią Sagana... jest scjentyzm (...) Społeczne i filozoficzne implikacje scjentyzmu ucieleśniają się w religii Świeckiego Humanizmu ” [4]

Można się z tym zgodzić o ile dodamy do tego wyjaśnienie i rozwinięcie innego wybitnego naukowca — E.O. Wilsona: „Człowiek, żeby czynić twórczy użytek ze swojej inteligencji, musi należeć do jakiegoś plemienia; potrzebuje celu, który wykraczałby poza jego jednostkową świadomość. Pod wpływem najgłębszych skłonności ludzkiego ducha pragniemy być czymś więcej niż jedynie ożywionym prochem, potrzebujemy więc jakiejś historii, opowieści o tym, skąd się wzięliśmy i po co tu jesteśmy. Czy można wykluczyć, że Pismo Święte było tylko pierwszą pisaną próbą wyjaśnienia tajemnic wszechświata i znalezienia sensu naszego własnego miejsca w kosmosie? **Może nauka jest po prostu kontynuacją tych samych zamierzeń, opartą na nowym, lepiej zbadanym fundamencie? A jeśli tak, to nauka jest w pełnym tego słowa znaczeniu religią wyzwoloną.** Sądzę, że na tym właśnie polega źródło jońskiego zauroczenia: poszukiwanie obiektywnej rzeczywistości, w miejsce objawienia, jest jedynie innym sposobem zaspokajania tego samego religijnego głodu. Niemniej nauka, będąca przedsięwzięciem niemal tak starym jak cywilizacja i niewątpliwie splecionym z tradycyjną religią, zmierza do tego celu zupełnie inną drogą — jako nasze stoickie wyznanie wiary, skłonność nabyta, przewodnik w wyprawie przez nieznaną, górzystą krainę. **Zmierza do uratowania ludzkiego ducha nie przez poddanie się**

**zewnątrznemu autorytetowi, lecz przez wyzwolenie ludzkiego umysłu."** [5]

Podobną deklarację znajdujemy u Sagana, który na ostatniej stronie książki *Rajskie smoki* (o inteligencji ludzkiej — bestseller, który otrzymał Nagrodę Pulitzera) wyliczając „mętne, zaściankowe i często jawnie niedorzeczne doktryny”, jakimi zachłystują się ludzie, ustawiając "doktrynę o celowym stworzeniu człowieka przez Boga lub bogów" w szeregu z astrologią, tajemnicą Trójkąta Bermudzkiego i Atlantydy, opowieściami o latających spodkach, piramidologią, scjentologią, doktryną o płaskości Ziemi, itd..., pisze: "Niewykluczone, że w niektórych z tych doktryn tkwi ziarno prawdy, ale ich powszechna akceptacja wskazuje na brak intelektualnego rygoru i sceptycyzmu oraz na zastępowanie doświadczenia przez iluzje i marzenia. Są to — jeśli wolno mi użyć tego sformułowania — doktryny prawej półkuli i układu limbicznego (zob. str. 1955, 2116), transmisje snów, naturalne... i ludzkie reakcje na złożoność środowiska, w którym żyjemy. Są to jednak także doktryny mistyczne i okultystyczne, sformułowane w taki sposób, że nie poddają się weryfikacji i racjonalnej analizie. **Jednak droga do jasnej przyszłości biegnie prawie na pewno przez w pełni funkcjonujący neokorteks — rozum zespolony z intuicją i z komponentami układu limbicznego i R-kompleksu, ale mimo wszystko rozum — w odważnym marszu przez niezafalszowany świat.**" [6]

## Ze Śmiercią twarzą w twarz

Montaigne pisał, że wielkich ludzi nie poznaje się po tym jak żyli, ale jak umarli, jak przyjęli spotkanie ze śmiercią. Carl Sagan żył i umarł jako wyjątkowy człowiek.

Okazję do tego by zweryfikować jego ateistyczny światopogląd dostarczyła długa, wykańczająca i niemal nierozpoznana choroba — mielodysplazja, która niszczyła go przez ostatnie dwa lata życia: zapasć komórek w szpiku kostnym (konieczny przeszczep), niedobór krwinek czerwonych (roznoszą tlen po organizmie) i białych (odpowiedzialne za zwalczanie chorób). W swej książce *Miliardy, miliardy*, którą pisał niemal do samej śmierci, snuje ostatnie refleksje:



"Sześć razy patrzyłem Śmierci w twarz. I sześć razy Śmierć odwróciła wzrok, pozwalając mi odejść. W końcu, oczywiście, mnie dosięgnie — jak dosięga każdego z nas. To tylko kwestia czasu. I sposobu. Wiele nauczyłem się z naszych konfrontacji, szczególnie o pięknie i słodkiej goryczy życia, o wartości przyjaciół i rodziny oraz o sile miłości. Umieranie to pozytywne doświadczenie, kształcące charakter. Owo doświadczenie poleciłbym każdemu, gdyby nie nieuchronny element ryzyka.

Chciałbym wierzyć, że po śmierci powrócę do życia i że jakaś myśląca, czująca, pamiętająca część mnie będzie trwać. Ale chociaż bardzo pragnę znaleźć w sobie tę wiarę, chociaż pradawne, ogólnoludzkie tradycje mówią, iż istnieje życie pozagrobowe, nie wiadomo mi o żadnym fakcie, który wskazywałby, że wierzenia te nie są tylko pobożnym życzeniem.

Chciałbym zestarzeć się z moją żoną Annie, którą szczerze kocham. Chcę zobaczyć, jak dorastają moje młodsze dzieci, i odegrać znaczącą rolę w ich rozwoju duchowym i intelektualnym. Pragnę poznać wciąż jeszcze nie poczęte wnuki. Bardzo chciałbym być obecny w czasie rozwiązywania pewnych problemów naukowych, na przykład w czasie badania wielu obiektów naszego Układu Słonecznego i poszukiwania życia poza Ziemią. Chcę poznać przyszłość głównych nurtów w ludzkiej historii, zarówno tych pozytywnych, jak i tych niepokojących: niebezpieczeństw i obietnic naszej techniki, skutków emancypacji kobiet, coraz szybszego politycznego, ekonomicznego i technicznego rozwoju Chin oraz konsekwencji lotów międzygwiazdnych.

Gdyby po śmierci było życie, miałbym szansę, nieważne kiedy umrę, zaspokoić większość mej ogromnej ciekawości i tęsknoty. Ale jeśli śmierć to tylko nie kończący się sen bez snów, moja nadzieja jest płonna. Być może ta perspektywa daje mi odrobinę dodatkowej motywacji do utrzymywania się przy życiu.

**Świat jest tak piękny, tak pełen miłości i moralnej głębi, że nie ma sensu oszukiwać się ładnymi historyjkami**, na których poparcie mamy niewiele dowodów. Wydaje mi się, że o wiele lepiej spojrzeć Śmierci w oczy i każdego dnia odczuwać wdzięczność za te krótkie, lecz wspaniałe chwile dawane przez życie. (...)

Pięć tysięcy osób modliło się za mnie podczas wielkanocnej mszy w nowojorskiej katedrze św. Jana Boskiego, w największym kościele chrześcijańskim. Hinduski kapłan opisał mi długie modlitewne czuwanie w mojej intencji u brzegów Gangesu. Imam Ameryki Północnej powiedział, że modli się za moje wyleczenie. O swoich modlitwach napisało mi wielu chrześcijan i Żydów. Choć nie sądzę, żeby plany co do mnie jakiegokolwiek boga, jeśli on istnieje, zmieniły się dzięki temu, jestem

za te modlitwy bardziej wdzięczny, niż potrafię to wyrazić. Dziękuję osobom, które modliły się za mnie podczas mojej choroby. Wielu z tych ludzi nigdy nie widziałem na oczy.

Rozmaite osoby pytały mnie, jak staje się oko w oko ze śmiercią, nie mając pewności, że istnieje życie pozagrobowe. Mogę tylko powiedzieć, że nie stanowi to problemu. Z zastrzeżeniem co do „słabych dusz”, podzielałam pogląd człowieka, który jest dla mnie wielkim autorytetem, Alberta Einsteina: „Nie mogę sobie wyobrazić boga, który nagradza i karze stworzone przez siebie istoty albo ma wolę taką, jakiej doświadczamy w sobie. Nie mogę również ani nie chcę wyobrażać sobie jednostki przeżywającej swą fizyczną śmierć; niech słabe dusze, ze strachu lub absurdałnego egotyzmu, pielęgnują takie myśli. Ja jestem usatysfakcjonowany tajemnicą wieczności życia i spojrzeniem na cudowną strukturę istniejącego świata, wraz z pełną oddania próbą pojęcia choćby maleńkiej części Rozumu, który ukazuje się w naturze.” [7]

Tak jak manipulują wyznawcy religii wypowiedziami Einsteina, wyrwijąc niektóre fragmenty jego pism, by podciągnąć go pod postawę teistyczną, tak samo nie mogą znieść dzielnego spotkania ze śmiercią Carla Sagana: rozgłaszali, że na łożu śmierci załamał się przed Bogiem. Natrafiłem nawet w Internecie na artykuł pewnego „sprytnego” chrześcijanina o wielce wymownym tytule: „Carl Sagan and Religion: A Study of What he Believed”, gdzie autor zapewniając w pierwszym zdaniu, że nie będzie to atak na Sagana, analizując jego stosunek do religii, doszukuje się ukrytej wiary w Boga w jego książkach i — posługując się całkowicie wyrwanym z kontekstu zdaniem — sugeruje jego zwątpienie w godzinie śmierci. Żona Sagana napisała jednak: „W przeciwieństwie do wyobrażeń fundamentalistów [w oryginale jest: "Contrary to the fantasies of the fundamentalists..." - polska tłumaczka wybrała najmniej stosowny odpowiednik], nie było nawrócenia na łożu śmierci, nie pocieszano się w ostatniej chwili wizją nieba albo życia po śmierci. Dla Carla najbardziej liczyła się prawda, a nie pocieszenie. Nawet w takim momencie, gdy każdemu wybaczone by odejście od rzeczywistości, Carl pozostał nieugięty. Gdy patrzyliśmy sobie głęboko w oczy, oboje byliśmy przekonani, że nasze cudowne, wspólne życie kończy się raz na zawsze.”

Epilog książki, wydanej już po jego śmierci, napisała Ann Druyan, w którym wspomina ostatnie chwile Sagana:

"- To czuwanie przy zmarłym — powiedział spokojnie Carl. — Umieram. — Nie — zaprotestowałam. — Pokonasz to, tak jak przedtem, gdy sytuacja wyglądała na beznadziejną.

Odwrócił się do mnie z dobrze znaną miną. Wiele razy widziałam ją w trakcie kłótni i potyczek, które zdarzały się nam w ciągu dwudziestu lat wspólnego pisania i szaleńczej miłości. Tonem, w którym dobry humor kogoś dobrze poinformowanego mieszał się ze sceptycyzmem, ale jak zwykle bez śladu użalania się nad sobą, powiedział:

— Przekonamy się, kto ma rację.

Pięcioletni już wtedy Sam przyszedł, by po raz ostatni zobaczyć ojca. (...) Zadzwoiłam do jego siostry, Cari, która tak wiele z siebie dała, by zapobiec temu, co się stało, a także do jego dorosłych synów, Doriona, Jeremy’ego i Nicholasa, oraz do wnuka Tonia. Zaledwie parę tygodni wcześniej cała rodzina spędzała razem Święto Dziękczynienia w naszym domu w Ithaca. Jednomyślnie uznaliśmy, że było to najwspanialsze Święto Dziękczynienia w naszym życiu. Przeżyliśmy rodzaj iluminacji. Przepelniało nas autentyczne ciepło, dające poczucie jedności. Teraz przyłożyłam słuchawkę do ucha Carla, żeby słyszał, jak po kolei się z nim żegnają. (...) Przez dni i noce Sasha i ja zmieniałyśmy się przy łóżku Carla. Saska szeptała mu do ucha, jak bardzo go kocha, i opowiadała o wszystkim, co zrobi w życiu, by oddać mu cześć.

— Dzielnny człowiek, cudowne życie — powtarzałam mu raz po raz. Dobra robota. Z dumą i radością naszej miłości, pozwalam ci odejść. Bez strachu. Pierwszy czerwca. Pierwszy czerwca. Na zawsze...”

Zmarł w wieku 62 lat, po różnych chemioterapiach, 20 grudnia 1996 na zapalenie płuc o nieznanym pochodzeniu. Jego żona kończąc książkę pisze:

„Siedzę otoczona kartonami listów od ludzi z całej planety. Wszyscy oni oplakują śmierć Carla. Wielu z nich pisze, że zawdzięczają mu swe przebudzenie. Niektórzy mówią, że przykład Carla zainspirował ich do pracy dla nauki i rozumu przeciwko siłom przesądów i fundamentalizmu. Myśli te pocieszają mnie i koją cierpienie. Pozwalają mi czuć, bez odwoływania się do sił nadprzyrodzonych, że Carl żyje.”



## Książki

W Polsce wydano: *Kosmos* (1980) - najpopularniejsza książka o nauce jaka kiedykolwiek została opublikowana w języku angielskim (w *The New York Times* była na czele bestsellerów przez 70 tygodni!), na jej podstawie powstał serial telewizyjny pod tym samym tytułem, który podzielił sukces książki: oglądało go ponad 500 milionów ludzi w 60 krajach, tym samym stał się najpopularniejszym programem w historii publicznej telewizji; *Rajskie smoki* (1977, pol. 1998); *Kontakt* (1985) — na podstawie książki powstał film pod tym samym tytułem (z Jodie Foster); *Cienie zapomnianych przodków* (1992, pol. 2000) — wraz z Ann Druyan; *Błękitna kropka. Człowiek i jego przyszłość w kosmosie* (1994); *Świat nawiedzany przez demony. Nauka jako światło w mroku* (1996, pol. 1999); *Miliardy, miliardy: rozmyślenia o życiu i śmierci u schyłku tysiąclecia* (1997, pol. 2001).



Podobna tematyka na: [Carl Sagan Home Page](#)

---

Zobacz także te strony:  
[Steven Weinberg](#)

---

Przypisy:

- [ 1 ] Scott Detwiler, "Carl Sagan's Religion Of Science"
- [ 2 ] Carl Sagan, *The Cosmic Connection. An Extraterrestrial Perspective*, Doubleday, New York 1973, s.52
- [ 3 ] Carl Sagan, *Świat nawiedzany przez demony. Nauka jako światło w mroku*, Zysk i S-ka, Poznań 1999, s.44, 49-50
- [ 4 ] David N. Menton, "Carl Sagan: Prophet of Scientism", 1991 Missouri Association for Creation, Inc.
- [ 5 ] Edward O. Wilson, *Konsiliencja. Jedność wiedzy*, Zysk i S-ka, Poznań 2002
- [ 6 ] C. Sagan, *Rajskie smoki...*, Zysk i S-ka, Poznań 1998, s.200
- [ 7 ] Carl Sagan, *Miliardy, miliardy: rozmyślenia o życiu i śmierci u schyłku tysiąclecia*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2001, rozdział: "W dolinie cienia", str. 207-220

### **Mariusz Agnosiewicz**

Redaktor naczelny *Racjonalisty*, założyciel PSR, prezes Fundacji Wolnej Myśli. Autor książek [Kościół a faszyzm](#), [Anatomia kolaboracji](#) (2009), [Heretyckie dziedzictwo Europy](#) (2011), trylogii *Kryminalne dzieje papieżstwa*: [Tom I](#) (2011),



[Tom II](#) (2012). Koordynator ceremonii humanistycznych.

[Strona www autora](#)

[Pokaż inne teksty autora](#)

(Publikacja: 07-02-2003 Ostatnia zmiana: 01-01-2014)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,2252) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,2252>)

Contents Copyright © 2000-2012 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2012 Michał Przech

Właścicielem portalu Racjonalista.pl jest Fundacja Wolnej Myśli.

Autorem portalu jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tego portalu i jakiegokolwiek jego części.

Wszystkie elementy tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tego portalu oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tego portalu i nie korzystać z jego zasobów.

Informacje zawarte na tym portalu przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów portalu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na portalu. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki prezentuje.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych portalu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do [redakcja@racjonalista.pl](mailto:redakcja@racjonalista.pl)