

ADAM ŚWIEŻYŃSKI

**Sprawozdanie z konferencji naukowej „Astrobiology and Society. Third Conference on History and Philosophy of Astrobiology”, European Astrobiology Institute – Lund University, Höör, 3-4.06.2022 r.**

**Streszczenie.** W dniach 3-4 czerwca 2022 roku w Höör (Szwecja) odbyła się międzynarodowa konferencja naukowa, poświęcona problematyce astrobiologii: *Astrobiology and Society. Third Conference on History and Philosophy of Astrobiology*, zorganizowana przez European Astrobiology Institute i Uniwersytet w Lund. Uczestnicy konferencji zaprezentowali tematy z zakresu historii, filozofii, socjologii, literaturoznawstwa i teologii, które dotyczyły problematyki astrobiologicznej. Konferencja była okazją do przedstawienia wyników badań humanistycznych, inspirowanych ustaleniami współczesnej astrobiologii oraz wymiany poglądów na temat znaczenia tych badań.

**Słowa kluczowe:** astrobiologia; astrofilozofia; astroteologia; European Astrobiology Institute

Astrobiologia to stosunkowo nowy obszar badań naukowych, który w ciągu ostatnich dwudziestu lat rozwija się bardzo dynamicznie. Ta interdyscyplinarna dziedzina nauki z pogranicza astronomii, nauk biologicznych i innych zajmuje się kwestiami związanymi z życiem pozaziemskim: jego powstaniem, przejawami, występowaniem, ewolucją i przyszłością. Ponieważ dotychczas nie wykryto w kosmosie życia, które nie pochodziłoby z Ziemi, astrobiologia skupia się na badaniach, które mogą zwiększyć szanse jego wykrycia. Bada także możliwości przetrwania żywych organizmów w ekstremalnych warunkach, weryfikuje hipotezy, dotyczące powstania życia na Ziemi, poszukuje miejsc, w których mogłoby rozwijać się życie w Układzie Słonecznym i poza nim oraz doskonali techniki, pozwalające wykryć życie za pomocą obserwacji astronomicznych. Oprócz zagadnień, należących do kompetencji nauk przyrodniczych, w ramach astrobiologii podejmowane są także kwestie historyczne, filozoficzne,

społeczne i teologiczne. Właśnie one stały się tematem konferencji *Astrobiology and Society. Third Conference on History and Philosophy of Astrobiology*, zorganizowanej przez European Astrobiology Institute<sup>1</sup> oraz Uniwersytet w Lund w dniach 3-4 czerwca 2022 roku w ośrodku konferencyjnym Stiftsgården Åkersberg w szwedzkiej miejscowości Höör.

W konferencji wzięło udział blisko czterdziestu badaczy z dwunastu krajów europejskich (Belgia, Chorwacja, Czechy, Finlandia, Francja, Hiszpania, Niemcy, Polska, Portugalia, Szwecja, Wielka Brytania, Włochy) oraz z USA. Wśród nich znaleźli się specjalnie zaproszeni prelegenci: Kelly Smith (Clemson University, USA); Katrin Ros (Popular Astronomy / Uniwersytet w Lundzie), Douglas Vakoch (SETI, USA); Beatriz Villaroel (Uniwersytet w Sztokholmie). Po każdym z wystąpień odbywała się na jego temat krótka dyskusja, w trakcie której uczestnicy zgłaszali swoje pytania, wątpliwości i komentarze.

Z uwagi na dużą liczbę wystąpień oraz na to, że nie wszystkie dotyczyły zagadnień filozoficznych, w niniejszym sprawozdaniu ograniczę się jedynie do przedstawienia tych prezentacji, których tematyka była związana wprost z filozofią. Ich przegląd został uporządkowany według kolejności wybranych wystąpień, zgodnie z programem konferencji.

Kristina Šekrst (Uniwersytet w Zagrzebiu) w referacie *Astrobiology in Philosophy or Philosophy in Astrobiology?* podjęła zagadnienie wielorakich związków, występujących między astrobiologią i filozofią.

---

1 European Astrobiology Institute (EAI) jest konsorcjum europejskich instytucji i organizacji badawczych oraz szkolnictwa wyższego, a także innych instytucji zainteresowanych astrobiologią, którego celem jest prowadzenie badań, szkoleń, działań informacyjnych i popularyzatorskich w dziedzinie astrobiologii. EAI zostało założone w 2019 roku. Wśród zespołów roboczych, działających w strukturze EAI, funkcjonuje także grupa, zajmująca się zagadnieniami historycznymi, filozoficznymi i społecznymi, dotyczącymi astrobiologii (*Historical, philosophical, societal and ethical issues in astrobiology*). Więcej zob.: <https://europeanastrobiology.eu/>.



Fot. 1. Uczestnicy konferencji, Höör, 4 czerwca 2022 r.

Głównym celem astrobiologii jest badanie pochodzenia, ewolucji i rozmieszczenia życia we wszechświecie, przy wykorzystaniu osiągnięć różnych dyscyplin nauk przyrodniczych. Autorka przekonywała jednak, że z filozoficznego punktu widzenia astrobiologia wymaga powstania i rozwoju astrofilozofii. Filozoficzne założenia kierujące nauką są ogólne, na przykład utrzymujemy pogląd, że prawa przyrody z konieczności obowiązują w całym wszechświecie, a na podstawie uniwersalnej stosowalności tych praw prowadzone są badania astrobiologiczne. Z kolei znalezienie gdziekolwiek indziej życia, które miałyby pochodzenie niezależne od życia istniejącego na Ziemi, miałyby głębokie znaczenie filozoficzne. Zdaniem Šekrst choć większość (nielicznych zresztą) badań filozoficznych nad astrobiologią dotyczy specyficznych tematów filozoficznych, występujących w astrobiologii, nie dąży się do utworzenia nowej dyscypliny filozoficznej lub nowych subdyscyplin dla każdej z klasycznych dyscyplin filozoficznych. Celem, jaki postawiła przed sobą autorka wystąpienia, było sprawdzenie, w jaki sposób stworzenie astrofilozofii mogłoby obecnie lepiej podkreślić rolę samej filozofii oraz czy zafunkcjonowałaby ona jako równorzędna dyscyplina filozoficzna, czy też jako uzupełnienie obecnych dyscyplin filozoficznych, na przykład wnosząc nowe propozycje do metafizyki, epistemologii, etyki czy filozofii umysłu.

W pierwszym przypadku konieczne byłoby określenie metafizycznej różnicy między człowiekiem i innymi potencjalnie istniejącymi istotami, a w drugim musielibyśmy włączyć aktualne pytania astrobiologiczne do współczesnego dyskursu filozoficznego, ustanawiając na przykład metafizykę i epistemologię życia lub rozważając sprawę włączenia życia pozaludzkiego do problematyki epistemologii, filozofii umysłu i filozofii biologii. W ten sposób, wykorzystując nowość astrofilozofii, można byłoby nie tylko udoskonalić nasze obecne intuicje filozoficzne, ale także poszerzyć terytorium subdyscyplin filozoficznych, aby stały się bardziej uniwersalne. Šekrst zaproponowała więc użyteczne, jak się wydaje, rozróżnienie na filozofię astrobiologii i astrofilozofię. Przedmiotem zainteresowania tej pierwszej byłyby astrobiologia jako nauka, zaś astrofilozofia oznaczałaby filozofię „w skali kosmicznej”, to znaczy filozofię uniwersalną, taką, która mogłaby objąć wszelkie zjawiska i byty, istniejące we wszechświecie, zgodnie z faktycznymi ustaleniami astrobiologii w tym zakresie.

Anders Melin (Uniwersytet w Malmö) przedstawił temat *The Debate About the Moral Status of Microorganisms*. Jego zdaniem, jeśli na innych planetach naszego Układu Słonecznego istnieje życie, to prawdopodobnie w postaci mikroorganizmów. Dlatego też debata na temat moralnego statusu mikroorganizmów, istniejących na Ziemi, obecna w dziedzinie etyki środowiskowej, jest istotna dla debaty na temat moralnego statusu pozaziemskich form życia. W ramach etyki środowiskowej podjęto pewne próby uzasadnienia poglądu, że również mikroorganizmy mają status moralny (w tym sensie, że powinniśmy je brać pod uwagę w naszych działaniach ze względu na nie same lub ze względu na dobro ich istnienia). Na przykład Gary E. Varner twierdzi, że również istoty żywe, które nie mają „subiektywnych interesów”, mają „interesy biologiczne”, które powinniśmy brać pod uwagę. Warunki środowiskowe mogą być dla nich dobre lub złe, nawet jeśli istoty te nie mają żadnego subiektywnego doświadczenia, że są one dobre lub złe. Inni, jak Nicholas Agar, podążają odmienną drogą argumentacji. Agar twierdzi, że mikroorganizmy mają wartość

wewnętrzna, tzn. mają wartość same w sobie, niezależnie od korzyści, jakie przynoszą innym istotom. Twierdzi on, że mikroorganizmy nie mają preferencji, co jest ich cechą charakterystyczną, inaczej niż w przypadku istot świadomych, którym zasadnie przypisuje się wartość wewnętrzną. Jednakże mają one coś analogicznego do preferencji, które Agar określa mianem „biopreferencji”. Dlatego też należy przypisać im wartość wewnętrzną, choć w mniejszym stopniu niż istotom świadomym. Autor wystąpienia przedstawił krytyczną dyskusję nad argumentami Varnera i Agara oraz kilka dalszych uwag na temat implikacji, jakie wynikają z obu tych stanowisk dla kwestii ochrony pozaziemskich form życia.

Adam Świeżyński (Instytut Filozofii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie) zaprezentował temat *Should a Theologian Be Interested In and Concerned About Astrobiology?* Wystąpienie dotyczyło zagadnienia wpływu astrobiologii na teologię. Autor zastanawiał się, czy badania astrobiologiczne mają znaczenie dla współczesnej teologii, a jeśli tak, to czy można zaproponować obszar badań teologicznych, który, analogicznie do astrobiologii, mógłby nosić nazwę astroteologii. Historia rozwoju nauki pokazuje, że badania naukowe prędzej czy później miały znaczenie także dla religijnego (teologicznego) rozumienia świata. Klasycznymi przykładami tego wpływu jest rewolucja kopernikańska czy teoria ewolucji Darwina. Należy zatem oczekiwać, że także współczesne badania w zakresie astrobiologii będą miały znaczenie dla przemian w teologii. Pytania, które stawia astrobiologia, są również pytaniami w pewnym stopniu teologicznymi, ponieważ ostatecznie dotyczą sensu życia i naszego miejsca we wszechświecie. Argumentując na rzecz pozytywnej odpowiedzi na postawione pytania, Świeżyński starał się uzasadnić, że należałoby zastanowić się nad rozwinięciem teologicznej dyscypliny analogicznej do astrobiologii – astroteologii. Takie próby są już podejmowane. Co więc mogłoby być przedmiotem astroteologii jako dyscypliny teologicznej? Oczywiście przedmiotem zainteresowania nadal powinien być Bóg i jego relacja ze światem

stworzonym, ale chodzi o uwzględnienie kontekstu współczesnych badań astrobiologicznych, w którym podjęte będą analizy teologiczne. Przykładem zagadnienia astroteologicznego w obrębie teologicznej idei stworzenia jest więc natura aktu stwórczego i jego ewolucyjny charakter w skali kosmicznej. W ramach teologicznej idei objawienia przykładowym tematem jest kwestia rozszerzenia tego pojęcia na odkrywane nowe układy planetarne i uznania ich jako istotnych także teologicznie z punktu widzenia objawienia się Boga, zgodnie z naczelną zasadą teologiczną, że podstawowym miejscem objawienia się Boga jest świat materialny. Natomiast w obrębie teologicznej idei zbawienia jako przykład można podać zagadnienie powszechności grzesznego upadku stworzeń i konieczności oraz specyfiki działań Boga, podejmowanych w celu przezwyciężenia tego stanu. Zatem każdorazowo istotnym tłem dla rozważań teologicznych byłyby ustalenia z zakresu astrobiologii, które inspirowałyby teologów do nowego i pogłębionego przemyślenia tradycyjnych twierdzeń teologicznych oraz ich ewentualnego przeformułowania. Metodologia astroteologii oczywiście byłaby nadal metodologią charakterystyczną dla teologii w ogólności, ale elementem specyficznym byłoby wykorzystanie naukowego obrazu świata, jaki wynika z astrobiologii i potraktowanie astrobiologii jako nauki, dzięki której poznanie świata materialnego ma także aspekt teologiczny. Pytania, które stawia astrobiologia, są również pytaniami w pewnym stopniu teologicznymi, ponieważ ostatecznie dotyczą pochodzenia życia oraz sensu istnienia i naszego miejsca we wszechświecie. Astroteologia mogłaby także wprowadzić do teologii aspekt prospektywny, który uzupełniłby jej aspekt reaktywny. Aspekt prospektywny dotyczyłby potencjalnych, ale prawdopodobnych odkryć astrobiologicznych. Chodzi o to, że astroteologia mogłaby umożliwić teologii wytworzenie conceptualnego zaplecza w związku z możliwymi nowymi i przełomowymi odkryciami astrobiologii, wobec których pojawią się nieuchronnie także pytania natury teologicznej. Tak rozumiana astroteologia musiałaby być teocentryczna w tym znaczeniu, że fakty naukowe i odkrycia

astrobiologiczne byłyby interpretowane w świetle podstawowych idei teologicznych: stworzenie – objawienie – zbawienie. Z kolei taka interpretacja zwrótnie działałaby na pogłębienie rozumienia tych idei i ich pełniejsze uściślenie. A więc umożliwiłoby to bardziej precyzyjną odpowiedź na zasadnicze pytania teologiczne: Co to znaczy, że Bóg stworzył świat? Na czym polega objawienie się Boga w świecie? Jak należy rozumieć zbawienie istot stworzonych?

Deborah Kala Perkins (American University of Sovereign Nations, USA) w wystąpieniu *AstroBioethics: Toward the Imperative Emergence of a New Universal Culture* zaprezentowała problematykę tzw. nowej, uniwersalnej kultury. Słowo kultura odnosi się ogólnie do wzorów ludzkiej aktywności i struktur symbolicznych, które nadają tym działaniom znaczenie i wagę. Z języka francuskiego, a wcześniej z łaciny – etymologicznie oznacza to opiekę, uprawę i kult. Dzięki współczesnej astrofizyce i kosmologii tworzymy nową, uniwersalną kulturę, która łączy nas wszystkich ponad granicami narodowymi, religijnymi i etnicznymi oraz jest ukonstytuowana na naszym wspólnym kosmologicznym pochodzeniu i przeznaczeniu. Przykładowo: kataklizmy, występujące w jednym miejscu wpływają na całą globalną atmosferę, a także jednoczą ludzi w działaniach ratunkowych i staraniach o przeciwdziałanie skutkom kolejnych kataklizmów. Zdaniem Perkins nasza wspólna świadomość dotycząca przyszłości naszej planety musi przekraczać podziały polityczne i narodowościowe, aby objąć całość ziemskiego życia. Wielka sztuka również przekracza takie bariery i granice. Jest w stanie przekazywać wspólne, ludzkie, uniwersalne doświadczenie oraz reedukować nasze serca i świadomość w kierunku większej troski o wartość i sens życia tu, na Ziemi, w całej jego różnorodności i wyjątkowości, aby wzbudzać oczekiwanie na pełne ujawnienie się naszej budzącej się tożsamości kosmicznej. Sztuka podnosząca świadomość w kierunku kosmosu i ku uniwersalnym wspólnym wartościom życia jest szczególnym celem sztuki, wyrastającej z kosmologicznej inspiracji. Chodzi więc o to, aby przenieść nas w sferę, w której, wolni od antypatii, jesteśmy upoważnieni do

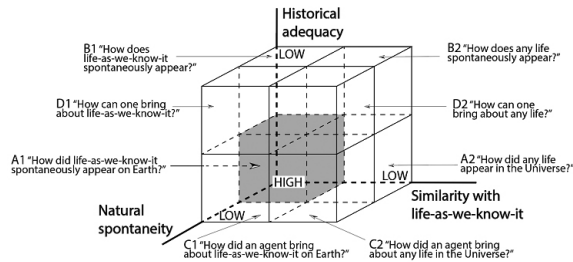
celowego działania dla większego dobra, ze względu na szacunek dla innych, który wynika z uznania naszego wspólnego kosmologicznego pochodzenia i przeznaczenia. Potrzeba takiej inspiracji, sztuki i edukacji oraz tego, aby zjednoczyć naszą ludzką świadomość i działania w kierunku stworzenia zintegrowanej kultury uniwersalnej, nigdy nie była tak pilna, jak obecnie, gdy stąpamy po szybko „topniejącym lodowym szkielecie naszej antropocenowej genezy”.

Erik Persson (Uniwersytet w Lund) przedstawił temat *How to Determine the Probability That a World is Inhabited – a Bayesian Approach*. Autor zastanawiał się nad możliwością i prawdopodobieństwem znalezienia życia poza Ziemią. Jeśli gdzieś w kosmosie znajdziemy ekosystem ze zbiorowiskiem organizmów bardzo podobnych do ziemskich, to wiemy, że znaleźliśmy życie, ale co, jeśli tak się nie stanie? Co nam to mówi o obecności życia we wszechświecie? Jak określić prawdopodobieństwo, że dane ciało niebieskie jest siedliskiem życia? Odpowiedzi na te pytania są istotne dla astrobiologii, a jednocześnie są niedostatecznie zbadanym zagadnieniem. Autor wyraził pogląd, że tradycyjne metody, stosowane w określaniu wspomnianego prawdopodobieństwa, są niezadowolające. Jeśli wyślemy dziesięć misji do różnych części Marsa i jedna z nich znajdzie życie, tradycyjna statystyka powie nam, że prawdopodobieństwo, że na Marsie istnieje życie, wynosi 0,1. Jest to oczywiście błędne. Jeśli żadna z misji nie znajdzie życia, to prawdopodobieństwo wynosi zero, co jest wnioskiem, którego nie można uznać za pewnik. Jeśli wyślemy sto misji albo tylko jedną i nie znajdziemy życia, w obu przypadkach otrzymamy taki sam rezultat, czyli prawdopodobieństwo wyniesie zero, choć, rozsądnie rzecz biorąc, większa liczba nieudanych misji powinna prowadzić do zmniejszenia prawdopodobieństwa, że świat jest niezamieszany, z wartości niezerowej do niższej wartości niezerowej. A co się stanie, jeśli znajdziemy jakąś szczególną bioznakę? Biorąc pod uwagę, że obecnie mamy tylko jeden znany przypadek życia (tego istniejącego na Ziemi), jak sprawdzić statystyczny związek między tą bioznaką a istnieniem życia i uzyskać wynik, który jest statystycznie istotny?



Persson zaproponował bayesowskie podejście do określania prawdopodobieństwa, że ciało niebieskie jest zamieszkane. Chodzi o metodę wnioskowania statystycznego, w której korzysta się z twierdzenia Bayesa do aktualizowania prawdopodobieństwa subiektywnego hipotez w oparciu o prawdopodobieństwo dotychczasowe oraz nowe dane. W ten sposób można stale aktualizować to prawdopodobieństwo w bardziej intuicyjnie rozsądny sposób. Persson zaproponował także kilka podstawowych zasad, jak aktualizować prawdopodobieństwo, że świat jest zamieszkały, biorąc pod uwagę różne badania i ich wyniki. Każda kolejna nieudana misja kosmiczna powinna zmniejszyć prawdopodobieństwo, że dany świat jest zamieszkały, w zależności od typu nieudanej misji i nowych informacji przez nią dostarczonych. Na przykład nieudana misja, która bada inne biosygnatury, wykorzystuje inną technologię, inny układ eksperymentalny lub bada inny obszar w porównaniu z poprzednimi misjami, dostarcza więcej nowych informacji i tym samym zmniejsza prawdopodobieństwo bardziej niż inna misja, która jest bardziej podobna do poprzednich. Z kolei misja, która potwierdza znalezienie znanej biosygnatury za pomocą nowej metody, zwiększa prawdopodobieństwo bardziej niż misja, która potwierdza znaną biooznakę tą samą metodą. Misja, która znajduje nową biosygnaturę, zwiększa prawdopodobieństwo bardziej niż misja, która potwierdza istnienie znanej biooznaki. Misja, która znajduje biooznakę, która jest trudniejsza do wyjaśnienia w inny sposób niż uznanie istnienia życia w danym miejscu, zwiększa prawdopodobieństwo bardziej niż znalezienie biowskaźnika, który można łatwiej wytłumaczyć jako inne zjawisko, występujące w danym miejscu (np. aktywność geologiczna planety). Zasadniczymi kwestiami do rozstrzygnięcia pozostają: Co jest rozsądną wartością uprzednią? Jak określić ilościowo to, co nowe, w sposób, który może być wykorzystany do aktualizacji prawdopodobieństwa?

Cyrille Jeancolas (Durham University) w wystąpieniu *The Origin of Life: What Is the Question?* zajął się pytaniem o pochodzenie życia (OoL – *Origin of Life*), które stanowi wyzwanie dla wielu gałęzi nauki,



Rys. 1. Wymiary pytania o pochodzenie życia (*EAI-Lund Conference "Astrobiology and Society" Third Conference on History and Philosophy of Astrobiology. Programme Handbook, 23*)

a jednocześnie jest niezwykle wieloaspektowe. Podczas gdy chemia prebiotyczna i mikropaleontologia ujmują to pytanie jako wyjaśnienie pojawienia się życia na Ziemi w głębokiej przeszłości, chemia systemów i biologia ewolucyjna zazwyczaj rozumieją je jako wytworzenie nowej materii (ożywionej) z materii nieożywionej niezależnie od ograniczeń historycznych. Autor wystąpienia wyodrębnił różne interpretacje pytania OoL, jakie można znaleźć w nauce. Zidentyfikował trzy główne wymiary, w których pytanie to może być różnie ograniczane w zależności od kontekstu: historyczną adekwatność; naturalną spontaniczność; podobieństwo do życia, jakie znamy. Status epistemiczny tego, co należy wyjaśnić – *explanandum* – zmienia się od w przybliżeniu prawdziwego, gdy pytanie OoL jest najbardziej ograniczone, do całkowicie spekulatywnego, gdy ograniczenia są najbardziej rozluźnione. Ta różnica w statusie epistemicznym powoduje zmianę charakteru pytania OoL – z pytania poszukującego wyjaśnienia w najbardziej ograniczonym przypadku do pytania ustalającego fakty w przypadku mniej ograniczonym. Ponadto autor zaprezentował, w jaki sposób odpowiedzi na niektóre interpretacje pytań OoL mają znaczenie dla innych interpretacji tych pytań.

Pozostałe wystąpienia w czasie konferencji były poświęcone problematyce historycznej, społecznej i kulturowej, dotyczącej astrobiologii, m.in.: historycznemu rozwojowi astrobotaniki; adekwatności

tw. drabiny życia w odwzorowywaniu ewolucji życia; znaczeniu rozwoju astrobiologii dla współczesnej ochrony klimatu; historii idei eksploracji Marsa; obecności astrobiologii w literaturze *science-fiction*; zainteresowaniu tematyką eksploracji kosmosu w gazetach szwedzkich w pierwszej połowie XX wieku; religijnym i politycznym uwarunkowaniom współczesnych poszukiwań życia w kosmosie; charakterystyce narracji w naukowym przekazie astrobiologicznym.

Ten skrótowy przegląd tematyki wystąpień podczas konferencji umożliwi zorientowanie się w zasięgu badań, prowadzonych w związku z astrobiologią, które nie należą wprost do obszaru naukowo-przyrodniczego astrobiologii. Okazuje się, że astrobiologia i jej ustalenia przynoszą ze sobą cały szereg zagadnień, powiązanych z głównym, ściśle przyrodniczym nurtem jej badań i jednocześnie wykraczających poza badania o charakterze empirycznym. Istnieje więc znacząca „otoczka” humanistyczna astrobiologii, która rozszerza się wraz z jej rozwojem. Należy przypuszczać, że dalszy intensywny postęp badań astrobiologicznych spowoduje, iż konieczne będzie wielorakie ustosunkowanie się do ich wyników na gruncie humanistyki, zwłaszcza filozofii, i zapewne jeszcze nie raz konferencje takie, jak w Höör, będą dobrą okazją ku temu. Ewentualne zaś odkrycie życia istniejącego (być może) także poza Ziemią będzie stanowić szczególne wyzwanie intelektualne, zwłaszcza dla filozofii przyrody, filozofii nauki oraz etyki środowiskowej.

Należy przy tym zauważyć, że sami astrobiolodzy wykazują wciąż stosunkowo nikłe zainteresowanie problematyką około astrobiologiczną. Także w czasie omawianej konferencji dał się zauważyć pewien brak zrozumienia z ich strony dla podejmowania zagadnień, które nie stanowią wprost przedmiotu astrobiologii. W dyskusjach między poszczególnymi wystąpieniami, a także w prywatnych rozmowach uczestników konferencji powracało pytanie o sens filozoficznych czy teologicznych odniesień do astrobiologii. Przykładowo, Birger Schmitz, geolog z Uniwersytetu w Lund, zakwestionował wartość pozaprzyrodniczych rozważań nad światem materialnym,

uznając, że, jak to metaforycznie ujął, „należy rozglądać się wokół siebie i patrzeć w dół, a nie w górę”. Podobną opinię wyraziła Muriel Gargaud z laboratorium astrofizyki Uniwersytetu w Bordeaux, która stwierdziła, że jako naukowiec nie potrzebuje innego typu poznania, zwłaszcza takiego, które sprowadza się do „prywatnych przekonań i wiary”. Echo pozytywistycznej koncepcji nauki i badań naukowych, która wydawała się już przewyciężona, jest więc nadal wyraźnie słyszalne także ze strony astrobiologów. Tym bardziej należy docenić znaczenie konferencji, w czasie których mogą wybrzmieć głosy badaczy, dostrzegających w nauce, a więc także w astrobiologii, źródło wielu zagadnień i pytań, na które sama nauka (w tym astrobiologia) odpowiedzieć nie może.

**CONFERENCE REPORT: “ASTROBIOLOGY AND SOCIETY. THIRD CONFERENCE ON HISTORY AND PHILOSOPHY OF ASTROBIOLOGY,” (EUROPEAN ASTROBIOLOGY INSTITUTE – LUND UNIVERSITY), HÖÖR, JUNE 3-4, 2022**

**Abstract.** On June 3-4, 2022, the international conference *Astrobiology and Society. Third Conference on History and Philosophy of Astrobiology* was held in Höör (Sweden), organized by the European Astrobiology Institute and Lund University. The papers presented covered topics in history, philosophy, sociology, literary studies and theology dealing with astrobiology issues. The conference was an opportunity to present the results of humanities research inspired by the findings of modern astrobiology and to exchange views on the importance of this interdisciplinary research.

**Keywords:** astrobiology; astrophilosophy; astrotheology; European Astrobiology Institute

---

**ADAM ŚWIEŻYŃSKI**

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, Instytut Filozofii  
(Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, Institute of Philosophy, Poland)

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0430-4530>

[a.swiezynski@uksw.edu.pl](mailto:a.swiezynski@uksw.edu.pl)

DOI 10.21697/spch.2022.58.S.03



Tekst jest udostępniany na zasadach licencji Creative Commons (CC BY-ND 4.0 Międzynarodowe).

Zgłoszono: 18/06/2022. Zrecenzowano: 05/09/2022. Zaakceptowano do publikacji: 14/10/2022.