



<http://doi.org/10.5281/zenodo.8397776>

<https://eoi.citefactor.org/10.11235/BUAP.08.31.05>

Representación artística de vida en otro planeta

Ximena Gordillo-Ibarra* , Jesús Mauricio Muñoz-Morales** 

Alianzas y Tendencias BUAP

Email de autores para correspondencia: *ximena.gordillo@aytbuap.mx;
**mauricio.munoz@aytbuap.mx

Editado por: Yolanda Elizabeth Morales García (Facultad de Ciencias Biológicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla)

RESUMEN

La vida en otros planetas se ha discutido por décadas en diversos foros; sin embargo, no conocemos a ciencia cierta como puede ser un planeta que albergue vida y mucho menos si la vida podría ser similar a la del planeta Tierra. En esta portada de Alianzas y Tendencias BUAP se muestra una obra artística que representa cómo bajo condiciones de ausencia de luz hay vida en otro planeta. La imaginación artística retroalimenta el espíritu científico para indagar e investigar posibles escenarios en condiciones adversas.

Palabras clave: vida; planeta; Tierra; obscuridad; arte digital.

ABSTRACT

The existence of life on other planets has been discussed for decades in various forums; however, we do not know for certain what a planet that could harbor life might be like, let alone whether life could be similar to that on planet Earth. In this cover of Alianzas y Tendencias BUAP, an artistic work is shown that represents how under conditions of absence of light, there is life on another planet. Artistic imagination nourishes the scientific spirit to inquire and investigate possible scenarios in adverse conditions.

Keywords: life; planet; Earth; darkness; digital art.

INTRODUCCIÓN

La existencia de vida en otros planetas se ha discutido por décadas en diversos foros [1]. Aunque no conocemos a ciencia cierta si existen otros planetas con vida y mucho menos si la vida es similar a la del planeta Tierra [2], la posibilidad de encontrarlos es alentadora [3] y existen programas para la búsqueda de vida en otros planetas [4,5]. En la exploración para encontrar zonas habitables (ZH) en otro lado del universo, se empleó como indicadores de

presencia de vida al CO₂ y al H₂O; sin embargo, en la actualidad se sabe que esto debe reforzarse con otras pruebas para acercarse mejor al encuentro de esas zonas habitables [6]. Los telescopios han desempeñado una función muy importante en la búsqueda de vida en otros planetas [7–9]. Ahora bien, la vida en otros planetas no necesariamente tiene que ser como la vida en la superficie de la Tierra, por esta razón la NASA intenta comprender lo que hay en las profundidades de los océanos del planeta Tierra [10], porque es posible que la vida en otros planetas se encuentra en las profundidades [11]. En los viajes al fondo del océano de la Tierra se han encontrado formas de vida fascinantes, muchas de ellas que crean su propia luz (quimio luminiscentes) y que no requieren de la energía solar para vivir [12]. Así es posible imaginar que la vida es viable en otros planetas sin requerir de luz. Por otro lado, se sabe que los colonizadores primarios de la Tierra son las bacterias [13], que se originaron dos billones de años antes de los primeros eucariontes [14]. Esto significa que una de las primeras cosas que hay que buscar en otros planetas es si existen este tipo de microorganismos y para lo cual ya estamos preparados con metodologías de PCR [15].

Descripción de la figura

Es una representación artística de la vida en otro planeta, con otras condiciones, principalmente en ausencia de luz (Figura 1). Bajo estas condiciones, los organismos quimio luminiscentes podrían estar favorecidos para su desarrollo, por lo que se podrían observar colores diversos en los hábitats de este planeta.

CONCLUSIÓN

La búsqueda de vida en otros planetas es de gran interés, porque nos abre el panorama de las condiciones donde se puede desarrollar alguna forma de vida. En las profundidades de los océanos de la Tierra, existen seres fascinantes con capacidad de generar su propia luz. En otros planetas es concebible que la vida se desarrolle en condiciones de obscuridad, similar a lo que ocurre en las profundidades de los océanos. Aquí se muestra una representación artística de vida en otro planeta, con otras condiciones, sin luz y con una diversidad de seres vivos distintos a los de la Tierra.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.



Figura 1. Representación artística de vida en otro planeta, con otras condiciones de vida, principalmente sin luz. Portada de AyTBUAP 8(31)
(https://drive.google.com/file/d/11BEbn3G6jsJF_whE9jkCo7dmlAz49SpU/view)

REFERENCIAS

- [1]. Goodwin R. Scientists debate likelihood of finding life on other planets by 2042 [Internet]. uchicago news. 2016. Available from: <https://news.uchicago.edu/story/scientists-debate-likelihood-finding-life-other-planets-2042>
- [2]. Harvey A, Howell E. The 10 most Earth-like exoplanets [Internet]. Space. 2023. Available from: <https://www.space.com/30172-six-most-earth-like-alien-planets.html>
- [3]. Loeb A, Batista RA, Sloan D. Relative likelihood for life as a function of cosmic time. J Cosmol Astropart Phys [Internet]. 2016;2016(08):40. Available from: <https://dx.doi.org/10.1088/1475-7516/2016/08/040>
- [4]. Brennan P. Is there life on other planets? [Internet]. NASA Exoplanet Exploration. Available from: <https://exoplanets.nasa.gov/faq/5/is-there-life-on-other-planets/>
- [5]. Does life exist outside of the solar system? [Internet]. Harvard & Smithsonian. [cited 2023 Sep 30]. Available from: <https://www.cfa.harvard.edu/big-questions/does-life-exist-outside-solar-system>

- [6]. Ramirez RM. A More Comprehensive Habitable Zone for Finding Life on Other Planets. Vol. 8, Geosciences. 2018. Available from: <https://www.mdpi.com/2076-3263/8/8/280>
- [7]. Angel JRP, Woolf NJ. Searching for Life on Other Planets. Sci Am [Internet]. 1996 Oct 1;274(4):60–6. Available from: <http://www.jstor.org/stable/24989482>
- [8]. Wittenmyer RA, Endl M, Cochran WD, Levison HF, Henry GW. A search for multi-planet systems using the Hobby–Eberly telescope. Astrophys J Suppl Ser [Internet]. 2009;182(1):97. Available from: <https://dx.doi.org/10.1088/0067-0049/182/1/97>
- [9]. Apai D, Milster TD, Kim DW, Bixel A, Schneider G, Liang R, *et al.* A Thousand Earths: A Very Large Aperture, Ultralight Space Telescope Array for Atmospheric Biosignature Surveys. Astron J [Internet]. 2019;158(2):83. Available from: <https://dx.doi.org/10.3847/1538-3881/ab2631>
- [10]. BBC. Why Nasa is exploring the deepest oceans on Earth [Internet]. Future. [cited 2023 Sep 30]. Available from: <https://www.bbc.com/future/article/20220111-why-nasa-is-exploring-the-deepest-oceans-on-earth>
- [11]. Levin LA, Bett BJ, Gates AR, Heimbach P, Howe BM, Janssen F, *et al.* Global Observing Needs in the Deep Ocean [Internet]. Vol. 6, Frontiers in Marine Science. 2019. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2019.00241>
- [12]. Rees J-F, Wergifosse B De, Noiset O, Dubuisson M, Janssens B, Thompson EM. The Origins of Marine Bioluminescence: Turning Oxygen Defence Mechanisms Into Deep-Sea Communication Tools. J Exp Biol [Internet]. 1998 Apr 1;201(8):1211–21. Available from: <https://doi.org/10.1242/jeb.201.8.1211>
- [13]. Ni G, Lappan R, Hernández M, Santini T, Tomkins AG, Greening C. Functional basis of primary succession: Traits of the pioneer microbes. Environ Microbiol [Internet]. 2023 Jan 1;25(1):171–6. Available from: <https://doi.org/10.1111/1462-2920.16266>
- [14]. Trevors JT. Why on Earth: Self-assembly of the first bacterial cell to abundant and diverse bacterial species. World J Microbiol Biotechnol [Internet]. 1999;15(3):297–304. Available from: <https://doi.org/10.1023/A:1008962900542>
- [15]. Isenbarger TA, Carr CE, Johnson SS, Finney M, Church GM, Gilbert W, *et al.* The Most Conserved Genome Segments for Life Detection on Earth and Other Planets. Orig Life Evol Biosph [Internet]. 2008;38(6):517–33. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11084-008-9148-z>