

Najważniejsza współczesna teoria fizyczna może być błędna

22 maja 2021

Choć nauka dokonuje znaczących postępów w wielu dziedzinach, to akurat w tej, która dotyczy ustalenia, jaka jest prawdziwa natura Wszechświata, od dawna mamy do czynienia z ogromnym impasem. Część wybitnych naukowców chce wierzyć, że tzw. „teoria strun” jest teorią wszystkiego. Jednak inni studzą ten entuzjazm i twierdzą, że tak naprawdę to teoria niczego.

Ponad dwie dekady temu badacze uświadomili sobie, że teoria strun umożliwia istnienie aż 10^{500} różnych wszechświatów. To jedynka i 500 zer. Obecnie jednak wiadomo już, że ani jeden z tych kosmosów, nie zawiera ciemnej energii, jaką znamy, a która stanowi prawdopodobnie około 70% masy-energii w naszym Wszechświecie.

Zdaniem fizyka Ulfa Danielssona obecne modele w teorii strun, służące do opisanie ciemnej energii, cierpią na problemy matematyczne.

Równania stanowiące fundament tej teorii dają do zrozumienia, że każdy wszechświat z naszą wersją ciemnej energii, która jest jego częścią, powinien szybko się rozpaść i zniknąć. Danielsson i jego współpracownicy skonstruowali model, w którym proces powodujący rozpad przenikanych przez ciemną energię wszechświatów, rzeczywiście katalizuje inflację bąbli w wielu wymiarach. Według tego modelu, istniejemy na obrzeżu jednego z tych rozszerzających się pęcherzyków. Ciemna energia jest z kolei w subtelny sposób indukowana, przez interakcję pomiędzy ścianami pęcherzyków, na których egzystujemy, a wyższymi wymiarami.

Jednak fizyk Sabine Hossenfelder twierdzi, że cała teoria

strun, jest matematyczną fikcją nie mającą żadnych dowodów eksperymentalnych. Z wielką krytyką odnosi się do większości ostatnich odkryć i teorii w tej dziedzinie.

Twierdzi, że propagatorzy teorii strun, proponują nieskończoną liczbę konstrukcji matematycznych, które nie mają żadnego znanego związku z obserwacją.

Intelektualnym wyzwaniem jest jednak to, aby opowiedzieć się za dwoma alternatywami: albo uznać, że to naukowy fake news i pogodzić się z tym, że świat jest nudny i przewidywalny, albo wlać w serce i umysł trochę nadziei, poprzez stwierdzenie, że może jednak jest bogatszy niż sądzimy. Ostatecznie można też przyjąć trzecie założenie: bunt, z powodu ograniczeń naszej wiedzy i potencjalnych restrykcji dla Kosmosu, których natury i powodu nie znamy i możemy nigdy nie poznać.

Autorstwo: Marcin Kozera

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl