



Unul dintre cele mai mari mistere ale fizicii moderne este de ce antimateria nu a distrus Universul de la inceputuri, scrie revista Cosmos. Pentru a explica acest lucru, fizicienii au presupus ca exista vreo diferență între materie și antimaterie, în afara de sarcina electrică.

Oricare ar fi diferența, se pare nu este vorba de magnetism.

Fizicienii dela CERN au facut cele mai precise masuratori din istorie ale momentului magnetic al unui anti-proton - adica o masuratoare a modului cum o particula reactioneaza la forta magnetica - si au descoperit ca este exact la fel de mare ca cea a protonului de sens opus.

"Toate observatiile noastre au aratat o simetrie completa intre materie si antimaterie, motiv pentru care universul nu ar trebui de fapt sa existe", spune Christian Smorra, fizician la Antibaryon Symmetry Experiment de la CERN.

"O asimetrie trebuie sa existe undeva, dar noi pur si simplu nu intelegem unde este diferența", a adaugat el.

Se cunoaste ca antimateria este instabila: orice contact cu materia obisnuita si se anihileaza reciproc intr-o izbucnire de energie pura, aceasta fiind cea mai eficienta reactie cunoscuta fizicienilor.

Modelul standard spune ca Big Bang-ul ar fi trebuit sa genereze cantitati egale de materie si antimaterie, dar acest lucru ar fi dus la un amestec ce s-ar fi auto-anihilat, fara sa lase in urma

materialul necesar pentru planete si galaxii.

Pentru a explica anomalia, fizicienii au tot ijudat jocul “gaseste diferențele” dintre materie și antimaterie - căutând o discrepanță care să explică de ce materia a ajuns să domine.

Până acum, ei au efectuat măsurători extrem de precise pentru tot felul de proprietăți - de masa, de sarcina electrică și astăzi mai departe - dar nicio diferență nu a fost gasită.

SURSA:

HotNews.ro