SPACE SCOOP
Bringing news from across the Universe to kids all around the world
UNIVERSE AWARENESS

Космічні танці з зірками

Вчені виявили нового претендента на участь у конкурсі «Танці з зірками» в дуже незвичному місці — далекому космосі!

Глибоко всередині скупчення тисяч зірок знайшлася одна, що помітно виділяється з решти. Це впало в очі астрономам, які зауважили, що ця зірка рухається у просторі вперед і назад, керуючись складною схемою. У той час як «земні» танцюристи покладаються на партнера, небесне тіло виконувало свої рухи наодинці — принаймні так здавалося на перший погляд.

Але насправді загадкове світило має партнера, якого ми не можемо побачити. Ним виявилася прихована серед багатьох зірок скупчення чорна діра.

Чорні діри неможливо спостерігати безпосередньо, бо вони не випускають жодного випромінювання. Однак ми бачимо, як їхня могутня гравітація впливає на навколишній Всесвіт — наприклад, змушує «танцювати» зірки навколо них.

Хоч об’єкти такого типу й важко знайти, чорні діри досить часто зустрічаються в деяких частинах Всесвіту — але не в кулястих зоряних скупченнях. Цього разу вчені вперше знайшли в такому скупченні чорну діру, навколо якої обертається зірка.

Кулясті (глобулярні) зоряні скупчення — це величезні «зоряні сімейства» сферичної форми, що складаються з багатьох десятків і навіть сотень тисяч зірок. Вони кружляють навколо нашої галактики Чумацький Шлях і навколо інших галактик, будучи одними з найстаріших утворень у Всесвіті. Їх вражаючий розмір та вік означають, що в них повинно утворюватися багато чорних дір, подібних за розмірами до тої, яку щойно виявили астрономи (приблизно в чотири рази важчу за наше Сонце). Але чомусь саме у цих місцях вони зустрічаються дуже рідко. Донедавна вчені припускали, що вони повинні «викидатися» з зоряних скупчень незабаром після утворення за рахунок гравітаційної взаємодії. Але, судячи з останнього відкриття, це не зовсім так — інакше далека зірка втратила б свого «танцювального партнера».

COOL FACT

Є щонайменше три типи чорних дір, які відрізняються своєю масою (і, як наслідок, розміром): крихітки завбільшки з атом, гіганти, що в мільйони чи мільярди разів масивніші, ніж Сонце... Найбільш поширені чорні діри середніх розмірів — саме такі, як виявлена в цьому кулястому скупченні.

More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/