



Чому масивні зірки настільки багаті газом?



Ви коли-небудь прокидалися до сходу Сонця холодним туманним ранком? Зазвичай туман швидко зникає після сходу — маленькі крапельки води випаровуються під дією тепла нашого світила. Що змінилося б, якби воно було більш гарячим і яскравішим? Туман би розсіювався ще швидше...

Новонароджені зірки часто оточені дисками газу і пилу — таким собі «космічним туманом». Вчені очікували, що, як і земний туман, ці диски зникатимуть тим швидше, чим гарячіша та яскравіша центральна зірка. Дивно, але, як виявляється, це не так.

Астрономи дослідили диски навколо 24 молодих зірок, зібраних у групу. Навколо трьох із них було виявлено велику кількість газу. Як не дивно, але ці диски оточують великі світила, кожне з яких мінімум удвічі важче від нашого Сонця.

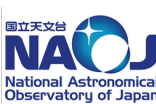
Ці зірки також набагато гарячіші та яскравіші за Сонце. Менші, тьмяніші та холодніші світила також мають пилові диски, але в останніх немає газу, що не відповідає очікуванням.

Поки не зрозуміло, звідки надходить цей газ. Не виключено, що масивні зірки не були в стані «здути» газ, як очікувалося. Або, можливо, нові порції газу до їхніх околиць принесли комети — вони, як уже відомо, містять певні типи замерзлих летких речовин, які було знайдено в навколосоряних дисках.

У будь-якому випадку, розгадка нової таємниці, можливо, насправді проллє світло на іншу малодосліджену область космічної науки — народження газових планет-гігантів. Якщо диски навколо масивних зірок можуть зберігати такі величезні обсяги газу протягом мільйонів років — відповідно на формування газових планет (типу Юпітеру та Урану) залишається більше часу.

COOL FACT

Понад тисячу планет, подібних до чотирьох газових гігантів нашої Сонячної системи (Юпітер, Сатурн, Уран та Нептун), було виявлено на орбітах навколо далеких зірок.



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