

Исследование с использованием телескопа James Webb показало, что некоторые галактики переставали образовывать звезды гораздо раньше, чем ожидалось. Международная группа астрономов из Женевского университета обнаружила самую далекую из известных на данный момент «мертвых» галактик — она прекратила звездообразование всего через 700 миллионов лет после Большого взрыва.

Ранее ученые считали, что в ранней Вселенной доминировали молодые галактики, активно образующие звезды. Однако новые данные телескопа Webb заставляют пересмотреть эту теорию. В рамках программы RUBIES исследователи изучили сотни галактик и обнаружили уникальный объект с красным смещением 7,29. Это означает, что он уже прошел стадию активного роста и прекратил звездообразование на удивление рано.

Типичная галактика ранней Вселенной накапливает газ из окружающего пространства, превращая его в звезды, что способствует ее росту. Но со временем этот процесс останавливается из-за неизвестных факторов — астрономы называют это «гашением» звездообразования. В современной Вселенной примерно половина галактик уже прошла этот этап и больше не образует новых звёзд.

Открытие RUBIES-UDS-QG-z7 ставит под сомнение современные теории формирования галактик. Моделирование показало, что этот объект успел набрать массу в 10 миллиардов солнечных до прекращения звездообразования, что значительно быстрее, чем предсказывают существующие модели.