

Астрофизики обнаружили "спящие" галактики на расстояниях до 12 миллиардов световых лет от Земли. Краткое изложение работы приводится в пресс-релизе Йельского университета, сотрудники которого принимали участие в работе.

Для сбора данных ученые использовали 4-метровый телескоп Кит Пик, расположенный в Аризоне. Исследования заняли 75 дней. В результате астрономам удалось проанализировать спектр излучения 40 тысяч галактик. Так как свет "бодрствующих" галактик, то есть галактик, в которых полным ходом идут процессы формирования звезд, представляется более голубым, в то время как "спящие" галактики (те, в которых процессы звездного формирования почти прекратились) представляются более красными, ученые смогли определить состояние изучаемых объектов.

Оказалось, что уже 12 миллиардов лет назад (возраст Вселенной, напомним, составляет 13,5 миллиарда лет) у галактик наблюдалось ярко выраженное разделение на "спящие" и "бодрствующие". Кроме этого, как и предсказывает теория, в молодой Вселенной последних было заметно больше. По словам ученых, совсем незначительное количество галактик в промежуточном состоянии, обнаруженное во время исследования, указывает на то, что процесс перехода от сна к бодрствованию у звездных скоплений происходит по астрономическим меркам крайне быстро.

Исследователи говорят, что их следующей целью станет изучение феномена просыпающихся галактик. Точнее, на данный момент в среде ученых нет единого мнения по вопросу о том, могут ли уснувшие звездные скопления переходить снова к активному звездообразованию. Новое исследование должно прояснить этот вопрос.

Совсем недавно астрономы обнаружили в молодой Вселенной ранее неизвестную популяцию сверхмассивных черных дыр. Их оказалось около 30 миллионов - на несколько порядков больше, чем предсказывает теория. Открытие было сделано рентгеновской обсерваторией "Чандра" и оптическим телескопом "Хаббл".