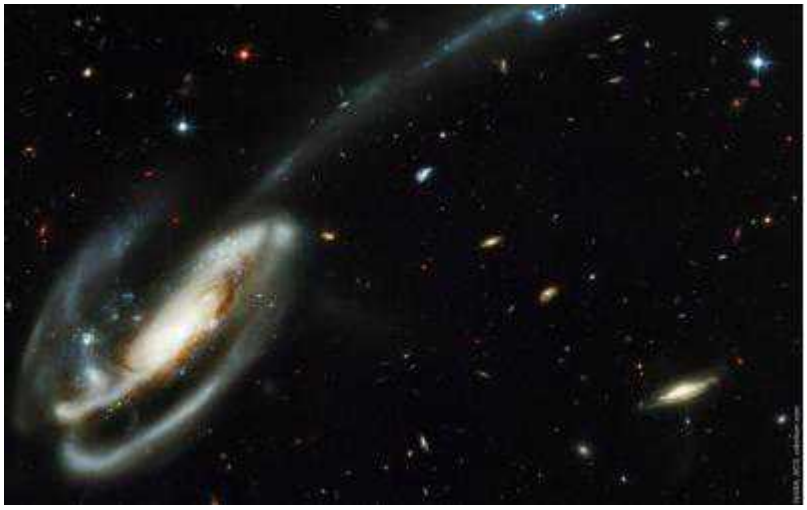
Наша Газета
nashagazeta.ch
Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Из Женевы увидели новые галактики |

Автор: Ольга Юркина, Женева , 26.03.2010.



Так называемая Галактика Головастика - один из первых снимков новой камеры ACS космического телескопа Хаббл [Equipe ACS Science & Engineering, NASA, cidehom.com]

Швейцарские ученые вместе со своими европейскими коллегами пересмотрели карту Вселенной.

|

Уважаемый научный журнал «Nature» на этой неделе посвятил статью открытию в астрофизике, сделанному международной командой исследователей. Швейцарским ученым и их европейским коллегам удалось рассмотреть новые далекие галактики и доказать, что традиционная картография космоса нуждается в значительных дополнениях.

На самом деле, лишь очень малая часть света в далеких уголках Вселенной была зарегистрирована астрономами до настоящего момента. Примерно 90% галактик, находящихся за 10 миллиардов световых лет от нашей, ускользали от телескопов землян. Астрономы уже давно подозревали о существовании гораздо большего количества звезд и галактик, и теперь исследования, проведенные с помощью Very Large Telescope (VLT) в Европейской южной обсерватории в Чили и сотрудниками Обсерватории Женевского университета под руководством Даниэля Шерера, подтвердили их предположения. Лакун в наших знаниях о космосе и белых пятен на наших галактических картах гораздо больше, чем мы думаем.

«На десять наблюдаемых галактик приходится примерно сотня неизвестных нам», -

подчеркивает Мэттью Хейс (Matthew Hayes), исследователь из Женевского университета. Подобные выводы ученым позволили сделать наблюдения за небом с помощью сразу нескольких телескопов, улавливающих световые волны разной длины. Направив объектив мощнейшей камеры Hawk-1 телескопа VLT и двух других объективов на хорошо знакомый им участок неба, астрономы обнаружили спектральные линии Lyman-alpha и Halpha – те самые, которые излучает водород, разогретый энергией рождающихся звезд. Другими словами, свидетельствуют о существовании галактик в этой области Вселенной. Волны Lyman-alpha едва заметны с поверхности Земли, потому что фотоны – частички света, из которых они состоят, - перехватываются облаками межзвездного газа и пыли и остаются запертыми в границах своей родной галактики.

«Теперь, когда мы знаем, сколько света ускользало от нас раньше, мы можем начать создавать более верные изображения карты Вселенной. Сегодня мы гораздо лучше понимаем, с какой скоростью звезды образуются на разных этапах существования космоса», - заключает Мигель Мас-Хессе, сотрудник Центра астробиологии CSIC-INTA в Испании.

Но и это еще не все. Ведь, наблюдая за далекими галактиками, образовавшимися в «детстве» универсума, предполагаемый возраст которого – 13,7 миллиардов лет, ученые в каком-то смысле совершают путешествие во времени. Слабому свету этих галактик понадобилось 10 миллиардов световых лет, чтобы дойти до нас. Таким образом, перед исследователями открываются картины далекого прошлого Вселенной, которые позволяют понять, как сформировались первые галактики и звезды. Массивная галактика, возникшая в ту эпоху, могла создать звезды, похожие на Солнце, в сто раз быстрее, чем они образуются на нашем Млечном пути.
Женева
Статьи по теме
В погоне за антивеществом

Source URL:
https://nashagazeta.ch/news/education-et-science/iz-zhenevy-uvideli-novye-galaktiki