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

Женевские ученые исследуют адскую планету | « CoRot-7b »

Author: Людмила Клот, Женева , 17.09.2009.

Воображаемый портрет планеты CoRot-7b (© www.futura-sciences.com)
Она называется CoRot-7b и по своей структуре похожа на Землю, только раскаленную.
|
Des physiciens de l'université de Genève ont découvert une planète externe à notre système solaire.
« CoRot-7b »

Астрофизики из университета Женевы смогли измерить вес и плотность одной из самых далеких от солнечной системы планет. Она была открыта в феврале 2009 года. Тогда исследователи не смогли вычислить точные параметры небесного тела, однако оценки радиуса оказалось достаточно, чтобы объявить планету, которой дали имя CoRot-7b, самой маленькой из подобных.

Дальнейшие наблюдения позволили уточнить характеристики небесного тела. Так, в августе 2009 года астрономы объявили, что радиус планеты составляет 1,68 земных с погрешностью около 5 процентов. А затем группа исследователей под руководством швейцарца Дидье Кело из университета Женевы смогла доказать, что ее масса в 5 раз превышает земную.

Этот новый мир - «плотный и каменистый», как пишут ученые в своем отчете для

журнала «Astronomy and Astrophysics». Главное отличие от Земли - температура CoRot-7b составляет порядка 2 тысяч градусов Цельсия на дневной стороне и минус 200 градусов - на теневой. Предполагается, что поверхность планеты покрыта лавой, либо состоит из каменистых структур, окутанных перегретым водным паром. Романтически ее можно сравнить с "Адом" Данте, в реальности это должна быть ледяная планета с каменным ядром, которая вращается настолько близко к своей звезде, что ее поверхность тает и превращается в жидкостно-паровую смесь. Звезда - ее название CaRot-7 - несколько меньше Солнца и более прохладная. Планета совершает круг вокруг родительской звезды всего лишь за 20,4 часа - это это самый маленький период обращения из всех известных внесолнечных планет.

Планета получила свое имя-аббревиатуру в честь аппарата, с помощью которого ее открыли - космического телескопа CoRot (что означает «Convection Rotation and planetary transits»). Созданный в Национальном Космическом Сообществе Франции (CNES) при участии Европейского Космического Агентства, а также научно-исследовательских центров Австрии, Испании, Германии, Бельгии и Бразилии, он настроен на поиск планет земного типа. На космическую орбиту его вывела ракета-носитель «Союз 2-1Б» с космодрома Байконур 27 декабря 2006 года.

Группа Дидье Кело работала на самом мощном наземном телескопе в мире, предназначенном для поиска внесолнечных планет - «HARPS» (High Accuracy Radial velocity Planet Searcher). Астрономы провели 70 часов непрерывных измерений на «HARPS», чтобы выявить в активности звезды вариации, что и позволило установить массу CoRot-7b. На этом история не заканчивается. Ученые из Женевы предполагают, что в этой системе существует вторая планета: она совершает оборот вокруг Солнца-CaRot за три дня и 17 часов и имеет массу примерно восьми масс Земли.

Чтобы добраться от Земли в край планет CaRot, понадобится 390 световых лет. Система новых планет более холодная, чем наша солнечная, и не такая древняя. Ее возраст составляет «всего лишь» 1,5 миллиарда лет, тогда как наше Солнца светит уже 4,5 миллиардов лет.

Все открытия располагаются в экваториальном созвездии Единорога из группы Ориона. Впервые созвездие Единорога появилось на небесных картах астролога Якоба Барча в 1624 году, но возможно, оно было известно наблюдателям за звездами еще раньше, предложенное Петером Планциусом 1612 в его небесном атласе как символ Христа. Созвездие содержит 146 звезд, видимых невооруженным глазом, наблюдать его лучше всего феврале.

Астрономы женевского университета известны в мире своими открытиями. В 1995 году группа под руководством швейцарского ученого Мишеля Майора, в состав которой входит и Дидье Кело, открыла первую планету, расположенную за пределами солнечной системы. С тех пор, существование около 300 подобных планет было научно доказано их коллегами. Большинство из них - это газовые планеты, наподобие Юпитера, в любом случае непригодные для существования сложных форм жизни. По словам астрономов, для наличия более или менее сложной жизни на планете должны соблюдаться несколько условий: она должна быть с твердой поверхностью и с атмосферой, на планете должна иметься вода или сложные органические соединения, кроме того, планета должна находиться на приемлемом расстоянии от звезды, чтобы тепло от нее грело, но не испепеляло.

Женева

Source URL:
https://nashagazeta.ch/news/education-et-science/zhenevskie-uchenye-issleduyut-adskuyu-planetu