



Титан поднимает пыль



До недавнего времени пыльные бури наблюдались только в двух местах - на Земле и Марсе. Но мы только что обнаружили, что они также происходят и на Титане, крупнейшем спутнике Сатурна. Это открытие было сделано космическим кораблем Кассини, который врезался в Сатурн в 2017 году!

Кассини был запущен в 1997 году и пролетел через Солнечную систему для изучения Сатурна и его спутников. В течение 13 лет он с энтузиазмом выполнял свою миссию, показывая нам грозы, танцующие на облачных вершинах Сатурна, что свежий лед все еще добавляется к его гигантским кольцам и многое другое.

К сожалению, Кассини достиг конца своей миссии и в прошлом году погрузился в Сатурн, где он был раздавлен и испарен сильной гравитацией планеты и толстой атмосферой.

Но корабль до конца делал новые открытия!

Ученые заметили необычное явление на Титане ещё в 2009 году. Районы размером с Великобританию (иногда вдвое больше) становились светлее в течение нескольких часов или дней.

Первоначально они считались гигантскими грозowymi облаками. Титан - удивительный мир. Это единственный спутник в Солнечной системе с плотной атмосферой и единственное место во Вселенной (кроме нашей планеты), где есть озера, моря и реки.

Хотя есть одна большая разница. В то время как эти образования на Земле заполнены водой, на Титане они в основном состоят из химического вещества, называемого "метан".

Подобно круговороту воды на Земле, метан создает погоду на Титане. Он поднимается, чтобы сформировать облака, а затем дождём выпадает обратно на поверхность и начинается цикл снова.

Погода на Титане тоже меняется с сезонами. В определенное время года эти безобидные дождевые облака перерастают в сильные штормы. Это именно то, что ученые думали, что они видели на спутнике еще в 2009 году.

Но при ближайшем рассмотрении эти светящиеся области были слишком близко к поверхности, чтобы быть облаками. Кроме того, эти яркие пятна появлялись над песчаными холмами Титана. Они быстро поняли, что это что-то совершенно новое - пыльные бури.

Сильные ветры перед началом одного из штормов Титана поднимали огромные облака песка с холмов. Благодаря новому открытию мы узнали, что Титан еще больше похож на Землю, чем мы предполагали. Даже после выхода на пенсию Кассини еще многому может нас научить!

COOL FACT

Это впервые, когда пыльная буря была замечена на Титане. Хотя еще в 2005 году "Кассини" запустил небольшой зонд на поверхность Титана. Когда он совершил посадку, то небольшое количество пыли было выброшено вверх.



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