

Астрономы наблюдали за космической трагедией

Черная дыра стала «героиней» драматических событий, развернувшихся в недрах Вселенной. Американским астрономам с помощью орбитального телескопа NASA Galaxy Evolution Explorer удалось наблюдать, как на расстоянии четырех миллиардов световых лет от Земли в далекой галактике Волоса массивная черная дыра поглотила звезду, которая оказалась слишком близко и попала в ее гравитационное поле.

Результат оказался плачевным: ученые увидели, как мощнейшие силы черной дыры разрушили звезду на части, которые закружились в воронке и в итоге стали частью космической хищницы. Поглощение продолжается и по сей день: угасающие вспышки, исходящие от небесного тела, по-прежнему фиксируются телескопом, а это значит, что черная дыра в настоящее время «доедает» последние остатки звезды.

Как отметил один из участников исследования доктор Суви Джезари из Калифорнийского технического университета в Пасадене: «Такого рода события чрезвычайно редки, поэтому нам крупно повезло, что мы смогли изучить процесс поглощения звезды от начала и до конца». По словам астронома, подобные события, когда какая-нибудь «ничего не подозревающая звезда» оказывается жертвой черной дыры, разворачиваются в недрах Вселенной каждые 10 тысяч лет. Вот почему зафиксированное явление так взволновало научное сообщество.

Кроме того, по мнению астрономов, увиденное должно помочь современной науке в постижении природы массивных черных дыр, которые находятся в центре каждой галактики. После того как ученые узнали, что наблюдать за черными дырами можно с помощью ультрафиолетового свечения, наука получила отличный инструмент для новых исследований.

Ученые нашли очередные подтверждения теории панспермии

Анализ образцов кометного вещества, собранного зондом StarDust при пролете вблизи ядра кометы Wild 2 в 2004 году и доставленного на Землю в спускаемом аппарате 15 января 2006 года, привел к неожиданному результату: ученые обнаружили два вида органических молекул, которые являются компонентами живой материи. Ранее возможность существования таких молекул вне Земли не предполагалась. Это стало очередным подтверждением идеи внеземного происхождения жизни на Земле.

Таким образом, кометы, состоящие из пыли и льда и путешествующие по нашей Солнечной системе, представляют собой своеобразные контейнеры для переноса органических молекул.

Не менее интересный результат принесло изучение включений, обнаруженных в метеорите из озера Тагиш, упавшего в Британской Колумбии в 2000 году. По мнению ученых, данный метеорит может являться древнейшим объектом, доступным для непосредственного исследования на Земле. Его особая научная ценность обусловлена еще и тем, что метеорит был найден всего через неделю после падения, а потому почти не подвергался воздействию земной атмосферы.

В толще метеорита были обнаружены полости, образованные соединениями углерода, сходными с теми, что составляют химическую основу живой материи на нашей планете. При этом изотопный анализ обнаруженных веществ исключает их земное происхождение. Более того, соотношение изотопов соответствует предполагаемому составу газового облака, из которого формировалось Солнце, то есть заключенные в полостях вещества могут рассматриваться как образцы материи, сохранившиеся со времен, предшествовавших возникновению нашей планетной системы.

По мнению ученых, в таких полостях, в условиях относительной изоля-

ции, могли протекать первые на нашей планете реакции по формированию сложных молекул, которые затем сыграли роль предшественников в эволюционной цепочке органических соединений, приведшей к формированию жизни на Земле. Это еще одно подтверждение предположения, что органические вещества могли быть занесены на Землю из космоса.