



ПЕРЕСЕЛЕНИЯ ЖИВЫХ СУЩЕСТВ ИЗ ОДНОЙ ГАЛАКТИКИ В ДРУГУЮ

В последнее время чаще, чем прежде, говорят о возможности переселения человечества на планету другой звезды. Имеется в виду, что это может произойти, когда энергоотдача нашего Солнца станет слишком низкой. Дискуссии о полетах к другим звездам (и обратно!) опираются на современные успехи космонавтики и парадоксы теории относительности. Я не разделяю мнения оптимистов: слишком далеки пригодные для хорошей жизни планеты других солнечных систем. Да и самая идея переселения человечества ничего принципиально не решает, так как запасы энергии любой звезды и в нашей и в соседних галактиках все равно ограничены.

Однако я хочу указать на вероятно происходящие переселения живых существ из одной галактики в другую... и при этом без всяких усилий с их стороны...

В процессе изучения звездных движений было выяснено, что в нашей Галактике отдельные звезды имеют гиперболические скорости, достигающие нескольких сотен километров в секунду. Это смутило астрономов, так как такие звезды не могут обращаться вокруг центра Галактики. Притяжение Галактики не может их удержать, эти звезды должны из нее улечь. Впрочем

не ясно и то, как они приобрели такую скорость.

Более десяти лет назад я предложил следующее возможное объяснение. На периферии галактик, в особенности карликовых, даже умеренные возмущения способны так увеличивать скорость звезды, что звезда отрывается от системы и, странствуя, может влететь в другую галактику. Она будет сохранять впридачу к своей скорости относительно своей галактики скорость этой галактики в целом (а ведь относительные скорости галактик составляют сотни километров в секунду!). В результате звезда может влететь в другую галактику со скоростью, являющейся для последней гиперболической. Увеличению скорости звезды будет способствовать притяжение галактики, в которую она влетела.

Когда в 1957 г. были открыты взаимодействующие галактики с сильным возмущением форм (и движений в них!) и имеющие общую оболочку, я писал, что в них возможен частичный обмен веществом, т. е. звездами. Теперь, с опозданием на 10 лет, к этой мысли пришли и американские астрономы супруги Бербиджи, изучавшие распределение яркости в двух взаимодействующих эллиптических галактиках, проникающих друг в друга. В

тесных парах взаимодействующих галактик особенно много звезд может попасть из одной галактики в другую. Среди звезд могут оказаться и такие, которые обладают планетами. В свою очередь, на некоторых из этих планет могут существовать те или иные формы жизни...

Взаимодействующие галактики иногда проникают друг в друга. Звезды одной галактики могут быть удалены от звезд другой на расстоянии, скажем, 1000 парсек. При относительной скорости 1000 км/сек «путешествие» на такое расстояние займет около 10^7 лет, т. е. в сто раз меньше возраста жизни на Земле. Даже при менее благоприятных условиях подневольное переселение обитаемой планеты в другую галактику вполне возможно. Однако, если не иметь в виду интенсивность космических лучей, то такое «переселение» ничего не изменит в условиях на данной планете, ибо она будет по-прежнему обращаться вокруг все той же своей звезды — своего Солнца.

Тем не менее возможность, скорее вероятность, таких случаев весьма любопытна и до сих пор не приходила в голову даже фантастам...

Б. А. Воронцов-Вельяминов,
профессор