**Созвездия Лисичка, Щит**



Планетарные туманности далеко не всегда по своему внешнему облику напоминают диски планет. Последнее является скорее исключением, чем правилом. Формы планетарных туманностей очень сложны и различия, по крайней мере внешние, между ними бывают весьма большими. В созвездии Лисички есть яркая (см. фотогалерею), крупная (видимые размеры 8' на 4') планетарная туманность, очень причудливая по своей форме. Впервые ее заметил Мессье в 1764 г. и занес в свой каталог под номером 27. В бинокль туманность видна вполне отчетливо, а в школьные телескопы можно разглядеть и ее форму.

Как и другие планетарные туманности, она "подсвечивается" находящейся внутри очень горячей звездой, поверхность которой имеет температуру, равную 100000К. На примере планетарной туманности в Лире мы знаем, что механизм "подсвечивания" выражается в люминесценции атомов туманности под воздействием ультрафиолетового излучения "подсвечивающей" звезды. Туманность в созвездии Лисички-объект довольно далекий. Нас разделяет 300 пк, и с учетом этого расстояния средний поперечник туманности получается равным 240 000 а. е. Мы уже упоминали, что происхождение планетарных туманностей пока остается загадкой. Различные гипотезы, рассматривающие эти туманности как продукт извержения газов из атмосфер их центральных звезд, встречают серьезные затруднения. Поэтому советский астроном Г. А. Гурзадян выдвинул гипотезу, рассматривающую планетарные туманности как остатки той первоначальной "дозвездной" материи, из которой сформировалась центральная звезда. Будущее покажет, в какой степени эта идея соответствует действительности. Как и в созвездии Стрелы, в созвездии Лисички есть сравнительно яркая цефеида Т, меняющая блеск от 5,9m до 6,8m за период в 4,44 суток.



Щит

Это небольшое созвездие, в котором невооруженный глаз насчитывает всего 20 звезд, находится, если можно так выразиться, в самой гуще Млечного Пути. Как раз здесь, в Щите, в темную прозрачную ночь мы ясно видим яркое звездное облако, одно из многих, составляющих Млечный Путь. Особенно хорошо оно заметно в южных районах нашей страны.

В созвездии Щита обратите внимание на два ярких рассеянных звездных скопления. Первое из них, расположенное рядом с долгопериодической переменной R Щита, имеет в диаметре 12' и насчитывает в своем составе около 200 звезд, главным образом белых гигантов, с некоторой примесью звезд более поздних спектральных классов. Истинный линейный поперечник скопления равен 10 пк, а расстояние до него 1600 пк.