

# КОСМИЧЕСКИ НАУКИ

Автор: Доника Асенова

## Невероятни неща, които може би не знаете за Млечния път

**З**а повечето от нас, Млечният път изглежда като прекрасен пояс на звездите в небето и е наистина красив, ако е достатъчно тъмно, за да го видим. Но има толкова много неща, които всъщност не знаем за него.

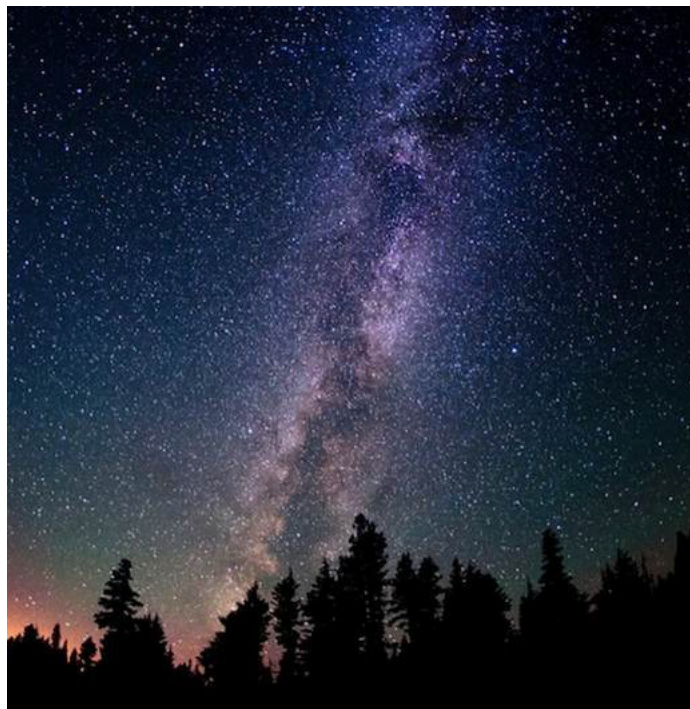
Когато погледнем нагоре към Млечния път, виждаме само около 0.0000025% от звездите в галактиката. Това не е само защото човешкото око е сравнително слабо. Повечето от звездите в Млечния път са закрити от газ и прах. Но дори и да можехме да ги видим, всъщност само 10 процента от галактиката е видима – около 90% от нея се състои от тъмна материя, която е невидима за нас.

Точно колко звезди има Млечния път? Според Universe Today „Млечният път има между 100-400 милиона звезди. Точният номер не е фиксиран, тъй като в Млечния път през цялото изчезват звезди и се появяват нови (около седем годишно). „

Млечният път е съставен от други галактики и постоянно се добавят нови. В момента той се увеличава със звезди от Canis Major Dwarf Galaxy.

В центъра на Млечния път има черна дупка, наречена Стрелец А. Тя е с диаметър от около 14 милиона мили. Масата, която се създава от диска око-

ло нея тежи повече от 4 милиона звезди – това е и едно от доказателствата, че тя съществува. Звездите, които са много близо до центъра - някои от тях само на няколко десетки милиарди километра - обикалят около него с невероятно бърза скорост. Те се движат около орбитите си с хиляди километра в секунда. Тази тяхна скорост издава масата на обекта, към който те са привличани. Чрез проста математика е изчислено, че тази маса е необходима, за да ускори скоростта на звездите и тя е четири милиона пъти повече от масата на Слънцето! И все пак, ние не можем да видим тази черна дупка. Самата га-

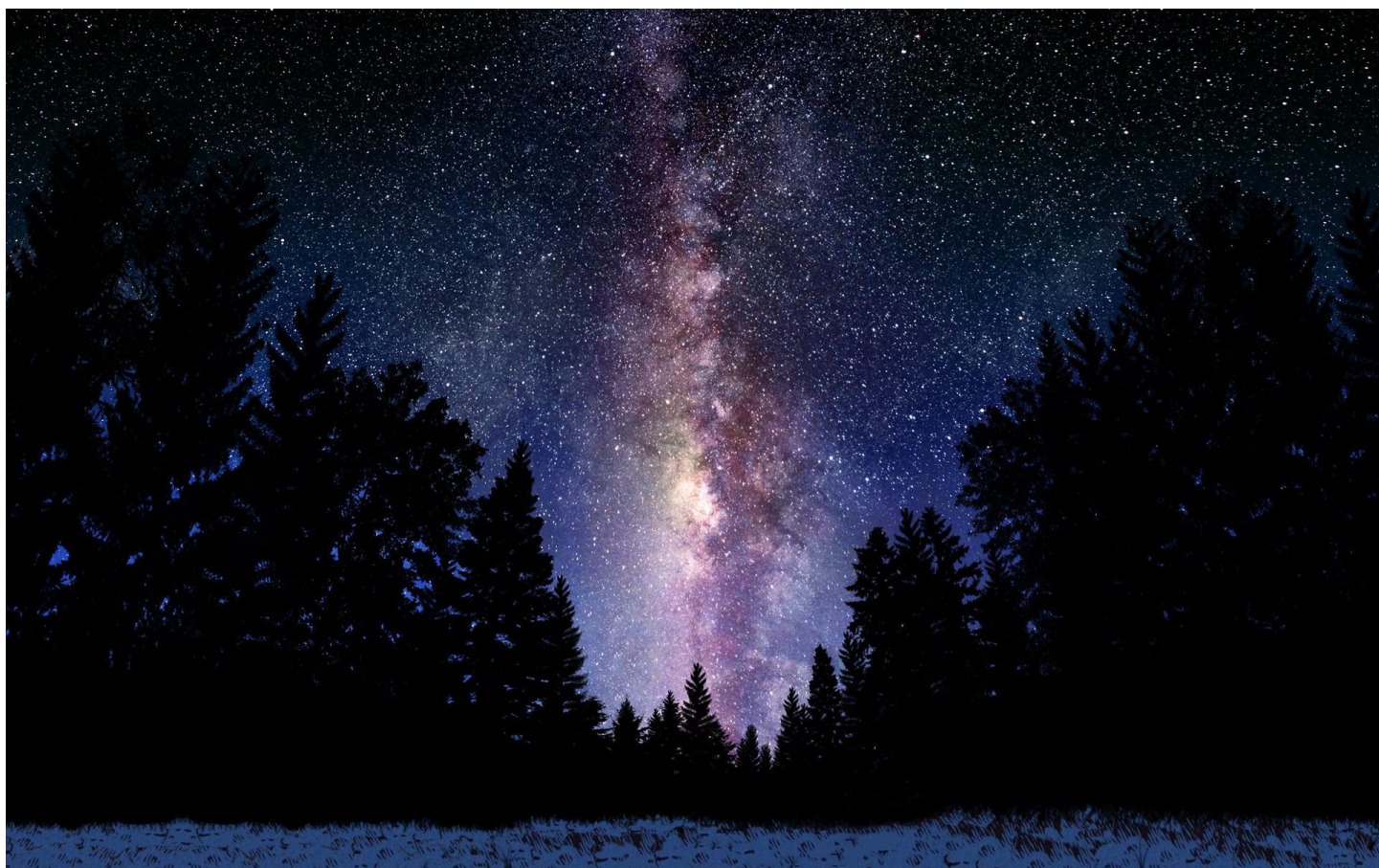




лактика има около 200 милиарда соларна маса. В действителност черната дупка е в центъра, но е само една малка част от общата маса на галактиката. Няма опасност да потъпем в нея - тя е на 250.000.000.000.000.000 километра.

Смята се, че супер масивната черна дупка в центъра на галактика е формирана заедно със самата галактика. Ветровете наваяват отвън материал, от който се образуват звездите в галактиката. Така че черните дупки могат да бъдат опасни - заради раждането на Слънцето, и на Земята заедно с него. Галактиките са големи и имат голяма маса. Ако друга, по-малка галактика премине прекалено близо до по-голяма, тя може да поеме нейните звезди и газ. Млечният път в момента поглъща

няколко други галактики. Те са били разделени на дълги, извити дъги от звезди, които обикалят около центъра на Млечния път. Накрая се сливат напълно с нас и ние се превръщаме в по-голяма галактика. По ирония на съдбата обаче, галактиките, които добавят масата си към нашата, правят големите галактики „гладни“ отново. Млечният път не е сам в пространството. Ние сме част от една малка група от близки галактики, наречена, пригответе се да бъдете шокирани, „местната група“. Млечният път е най-масивния член на тази група, галактиката Андромеда е може би малко по-малка, макар че всъщност заема повече пространство. В тази група влизат и галактики-джуджета, които са много трудни за откриване.



Млечният път е плосък диск около 100 000 светлинни години широк и няколко хиляди светлинни години плътен. Можем да го сравним с четири DVD-та. Някога оставяли ли сте DVD на слънце? Могат да се деформират, когато се нагряят. Млечният път има подобна деформация! Това вероятно се дължи на гравитационното влияние на двойка обикалящи сателитни галактики. Едната страна на диска се огъва нагоре, а другата надолу. Забелязва се и в други галактики – например Андромеда. Ако разгледаме нейна снимка, на пръв поглед е трудно да се забележи, но щом закрием вътрешната част, изведнъж ще забележим как дискът се разкроява в ляво и надолу в дясно.

В действителност нямаме снимки на целия Млечен път. Тъй като Земята се

намира в него, ще трябва да излезем от нея, за да направим точна снимка. Това би означавало да пропътуваме милиони светлинни години, за да получим добра позиция за снимка на целия Млечен път. И все пак, снимките, които имаме сега са доста впечатляващи.