

На тръсенето на извънземен разум са посветени редица научни проекти и всички те искат да намерят доказателство за това чрез радиосигнали от Космоса. Първият подобен проект е проведен през 1960 г. от професор Франк Дрейк, астроном и понастоящем директор на института SETI (Институт за търсене на извънземен разум). Най-големият проект на института - проектът "Феникс" - е с годишен бюджет между 4 и 5 милиона долара. Много други институти имат подобна дейност: SERENDIP, SETI@Home в Калифорнийския университет, южния SERENDIP в Австралия, групата SETI в Харвард и др. (1) Защо учените хвърлят толкова усилия в подобна дейност? За отговора може да ни помогне един бърз поглед към историята на човешката мисъл. До XIX век голяма част от християнския свят е вярвал, че Космосът и всичко в него е резултат от Божиата творческа дейност и учените не са се занимавали с въпроса за произхода на живота.

През XVII век обаче те открили закономерности в природата, които се обяснявали със закони, а тези закони понякога се изразявали в съвършена математическа форма. Естествените закони и теории позволили предсказването на различни явления и разработването на технологии, с които може да се контролира дори самата природа. В резултат на това в средата на XIX век се развила идеята, че Творецът Бог не е необходим за обяснението на природните явления. В този мироглед, наречен натурализъм или материализъм, търсенето на обяснение за произхода на живота без Творец е закономерна необходимост.

естествените източници на радиовълни излъчват широколентови сигнали. Ако направим аналогия със звуковите вълни, радио или телевизионна станция би звучала като

на тази информация. За последните две стъпки няма проекти и разработен инструментариум, но вече 46 години след Франк Дрейк не е открит убедителен сигнал.

те, които учените срещат с намирането на пари за изследванията си и разказва, че е засечен радиосигнал с необходимите атрибути, идващ от Вега, звезда в Лира на разсто-

ност от прости числа. Тъй като няма познат естествен източник, който генерира сигнали с толкова сложна и комплексна структура като простите числа, астрономите се

нули след него (изчислена за 26-те букви от английската азбука плюс един интервал). Това число е 600 пъти по-голямо от броя на всички протони и неутрони на планетата Земя, взети заедно.

### Непризнат успех

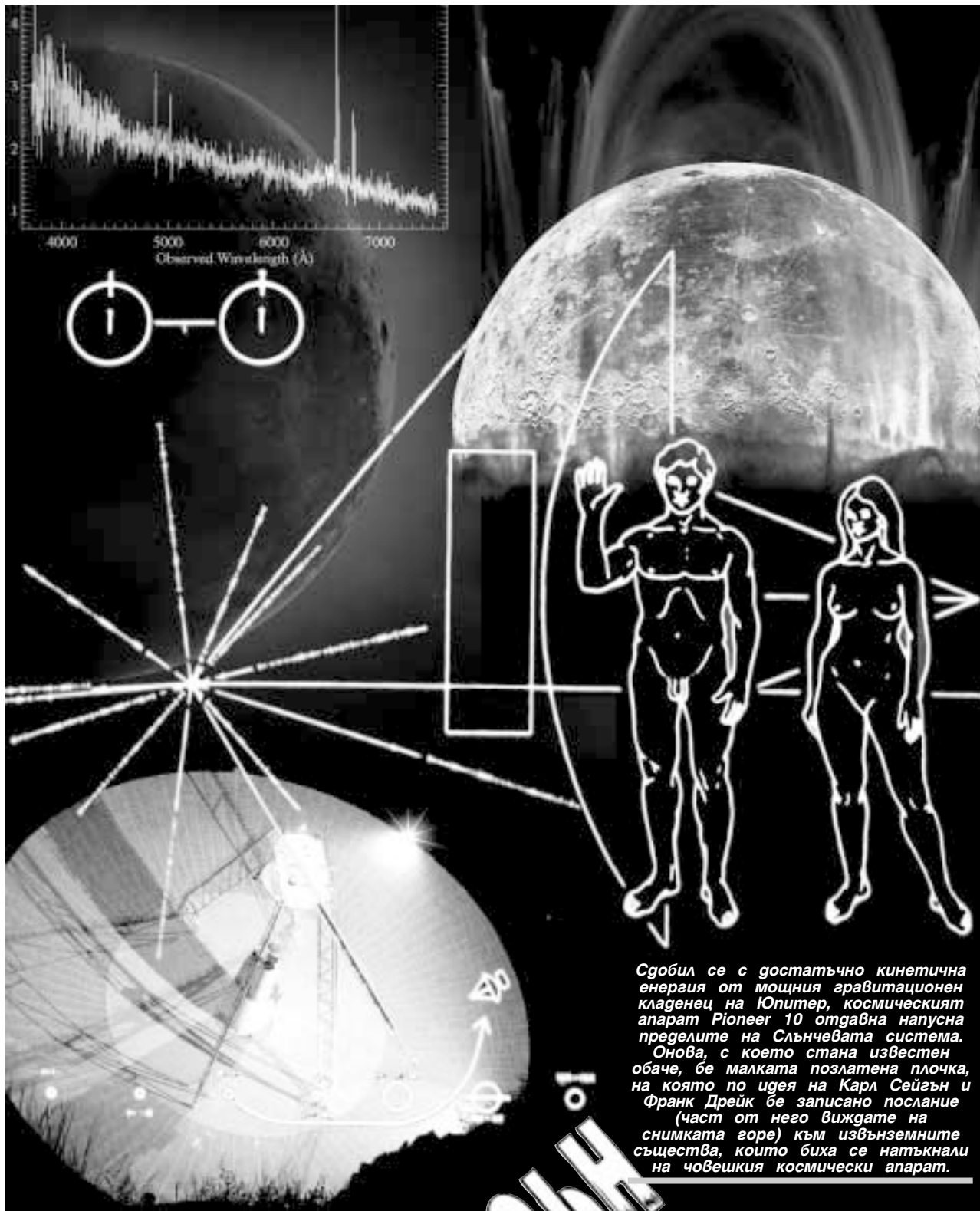
През последната половина на XIX век беше постигнат голям прогрес в биологията. Бяха открити множество детайли за структурата на клетката и функционирането ѝ на молекулярно ниво. Едно от тези открития е молекулата на ДНК: ключът към съхраняването и пренасянето на информация в генетичния материал.

ДНК молекулата има две преплетени нишки - двойна спирална структура, съставени от четири различни елемента (нуклеотиди или бази): А (аденин), Т (тимин), Ц (цитозин) и Г (гуанин), които предават посланието в писмен вид. Възможно ли е да има език, написан само с четири знака?

В реалността хората използват само два знака, за да съхраняват писмена информация. Всяко кодиране в нашите компютри е направено от изречения с два знака - 1 и 0, съчетани в групи по осем.

Знаем, че "написаното" с кода с четири символа в ДНК включва всички необходими инструкции за привеждането в действие на живите същества, въпреки че не разбираме напълно биохимичния механизъм. Откъде идва тази информация?

Вземете статията, която четете. Тя е написана от разумно, в случая човешко, същество. Никой няма да каже, че някакво автоматизирано устройство е избрало буквите случайно или че природен механизъм ги е под-



Сдобил се с достатъчно кинетична енергия от мощния гравитационен кладенец на Юпитер, космическият апарат Pioneer 10 отдавна напусна пределите на Слънчевата система. Онова, с което стана известен обаче, бе малката позлатена плочка, на която по идея на Карл Сейгън и Франк Дрейк бе записано послание (част от него виждате на снимката горе) към извънземните същества, които биха се натъкнали на човешкия космически апарат.

# ТЪРСЕНЕТО НА ИЗВЪНЗЕМЕН РАЗУМ

Според най-разпространената теория възрастта на Вселената е от 10 до 20 милиарда години, нашата Земя е на 4,5 милиарда, а животът на нея - на 3 милиарда години. Установено е, че в нашата галактика има 400 милиарда звезди и около 100 милиарда галактики. Предвид това, логично е много звезди да имат планети като нашата, където да се е развила технологична цивилизация, способна да излъчва радиопослания. Тази логика, основана върху натурализма, е мотивацията на всички проекти за търсене на извънземен разум.

### Методологията

Проектите търсят излъчване с радиосигнали с тясна честотна лента с определена честота, подобна на радио или телевизионен сигнал, защото

флейта, а естествен източник - като водопад. Очаква се също интелгентите извънземни да излъчват електромагнитни вълни в Космоса с честота около 1420 MHz. (2) Ако се засече правилен

### Успехът на фикцията

Наскоро починалият Карл Сейгън, астроном, професор по космически науки в Cornell University



Астрономът, професор Франк Дрейк твърдо вярва, че откриването на извънземен живот е въпрос на време.

сигнал, трябва да се провери дали съдържа информация, а трета стъпка би била разчитането

и ентузиазирани поощрител на науката, написана романа "Контакт". Историята описва проблеми-



Карл Сейгън бе един от най-обичаните учени на XX век. Научнопопулярната поредица "Космос", водена от него, пленяваше умовете на стотици хиляди души в България и по света.

яние 26 светлинни години. Откривателите забелязали, че сигналът предава дълга последовател-

убедили, че излъчването е от интелгентен източник.

Най-доброто доказателство, че дадено явление е създадено от разумно същество, е неговата специфична сложност. (3) Последователността от първите две латински букви - АВ, е специфична, но не е сложна. Случайната последователност от 40 букви: SDRATSPOILMNBVGTYU-EDFLMAZQWERTYDBVKLERTG е сложна, но не е специфична. Последователността на знаците ТЪРСЕНЕТО НА ИЗВЪНЗЕМЕН РАЗУМ е и сложна, и специфична. Вероятността да се получи специфична последователност от 40 знака е числото 1797 с 54

редил на правилните места. Текстът има достатъчно специфична сложност, за да обезмисли предположението, че се е получил случайно или по неуправлявани природни начини.

Ако това е вярно за проста статия като тази, колко повече за много по-сложната и специфична генетичната информация, която следователно може да бъде приписана само на разумен източник. Ако този разум не може да бъде открит на земята, значи е извънземен. В търсенето на молекулярна основа на живота биологията и биохимията откриха ясно доказателство за съществуването на извънземен разум. За съжаление натурализмът е толкова вплетен в нашата култура, че това постижение не получи необходимото признание в научните кръгове.

Продължава на стр.6