**Необичан домен**

**Домен археја** подељен је на два царства: *Euryarchaeota* и *Crenarchaea* која се даље деле на типове, класе, редове, породице и родове. Археје (лат. *archaea*), раније познате као *архебактерије* или *прабактерије*, прокариотски су организми. Прву врсту археја је открио 1977. године амерички микробиолог Карл Ричард Воуз у термалним изворима парка Јелоустоун. То су једноћелијски организми чија се велличина креће у распону од 0,1 до 15 микрометара. За разлику од већине бактерија, имају једноструку [*ћелијску мембрану*](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%8B%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%98%D1%81%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0). Поред тога, док су ћелијске мембране бактерија и еукариота грађене претежно од [*масти*](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D0%B4) који су [*глицеролски*](http://sr.wikipedia.org/wiki/Glicerol)[*естри*](http://sr.wikipedia.org/wiki/Estar), мембране археја су грађене од липида који су глицеролски [*етри*](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%82%D0%B0%D1%80_%28%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%98%D0%B0%29). Те разлике су можда резултат прилагођавања ових организама на екстремне услове животне средине. Археје имају бичеве, али се они својим саставом и развојем битно разликују од бичева које имају бактерије. Већина археја су [екстремофили](http://sr.wikipedia.org/wiki/Ekstremofil), што значи да су прилагођени животу у екстремним [биотопима](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%88%D1%82%D0%B5). Многе археје могу живети на веома високим температурама - вишим од 80 °C ([хипертермофили](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B8&action=edit&redlink=1)), веома ниској или високој [pH](http://sr.wikipedia.org/wiki/PH_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82) вредности средине ([ацидофили](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D1%86%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B8&action=edit&redlink=1), односно [алкалофили](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B8&action=edit&redlink=1)) или у условима средине са високом концентрацијом [соли](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE) ([халофили](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B8&action=edit&redlink=1)). Због те екстремофилности дуго времена је сматрано да археје имају мали еколошки значај. Међутим, коришћењем нових молекуларних метода сазнало се да археје чине значајан проценат живих бића у релативно хладној [морској](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D0%B5) води, у [земљишту](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BB%D0%BE) и у слаткој води. У појединим деловима [океана](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D0%B5%D0%B0%D0%BD) неке археје чине и до 90% свих живих бића.

Текст преузет са Википедије и прилагођен узрасту.

**Нова открића – НАСА открила нови облик живота**

Научници америчке агенције НАСА открили су у сланом језеру у Калифорнији бактерију која у својој ДНК садржи арсеник, што би ногло да прошири потрагу за животом на нашој планети, али и у свемиру. Ова бактерија не само да се храни арсеником, него уграђује овај токсични елемент директно у своју ДНК, по чему се разликује од свих до сада познатих живих бића. Ово откриће показује колико мало научници знају о варијететима животних форми на Земљи и може значајно да прошири потрагу за животом на другим планетама и њиховим сателитима, објавио је истраживачки тим НАСА у журналу „Наука”. Живот какакв познајемо захтева одређене хемијске елементе, а искључује остале. Али, да ли су то једине опције?“, саопштио је Аријел Анбар са државног универзитета у Аризони. Бактерију је открила астробиолог НАСА-е, Фелиса Волф Сајмон у седиментима језера Моно, чија је вода позната по високој концентрацији соли и арсеника. То ову бактерију чини веома чудном, али, ипак, не и неким истинским ванземаљским обликом који припада другој развијеној грани живота, са другачијим пореклом – рекао је стручњак НАСА-е Пол Дејвис. Он је додао да ово значи да астробиолози који трагају за животом у свемиру не треба да претражују само планете са истим односом елемената који влада на Земљи. „Наше откриће је подсетник да живот какав познајемо може да буде много флексибилнији него што генерално претпостављамо или замишљамо. Ако нешто овде на Земљи може да учини нешто толико неочекивано, шта све може да учини живот који нам је још непознат? Сада је време да то сазнамо.” закључио је Дејвис.

Текст преузет са интернета