**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

*„თუკი ნათქვამში შენ აქამომდე რაიმე სარწმუნოდ გეჩვენება,   
მაშინ განკვირვებით მიიქეცი ღვთის სიბრძნისაკენ,   
რომელმაც ყოველივე ასე მოაწყო. რამეთუ გაკვირვება დიადი   
საგნების მიმართ არ მცირდება, როცა ცნობილი ხდება ხერხი,   
რის საშუალებითაც მოხდა რაიმე არაჩვეულებრივი,   
და თუ არც არის ცნობილი, მაშინ რწმენის სიწრფელე იყოს   
უმტკიცესი გონებით მტკიცებულებაზე“****(წმ. ბასილი დიდი „საუბრები ექვს დღეზე“)***

**შესაძლებელია თუ არა რელიგიური და მეცნიერული წარმოდგენების შეთავსება?**

შესაძლებელია თუ არა რელიგიური და მეცნიერული წარმოდგენების შეთავსება?

მეცნიერების თითქმის მთელი ისტორიის მანძილზე ამ კითხვას მხოლოდ ღიმილის გამოწვევა შეეძლო. სხვა რა ამოცანა უნდა ჰქონდეს მეცნიერებას, თუ არა სამყაროს არსებული კანონზომიერებების გამოკვლევა? ხოლო ჩვენ, რადგან ვიწყებთ ბუნების კანონების შესწავლას, თავითავად ვგულისხმობთ ამ კანონების არსებობას. მთელი მეცნიერული გამოცდილება ამტკიცებს ამ მოსაზრების სისწორეს, მოწმობს რა ბუნებაში გაბატონებულ სილამაზეზე, გონიერებასა და ჰარმონიაზე. ამიტომ მსჯელობა ბრძენი კანონმდებლის შესახებ უფრო სინამდვილედ გვესახება, ვიდრე მსჯელობა ბუნების უდიდესი მშვენიერების შემთხვევით წარმოშობაზე. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, თუკი არსებობს ბუნების კანონები და ეს კანონები გონივრულია (რაშიც ჩვენ მთელი მეცნიერული გამოცდილება გვარწმუნებს), მაშინ აუცილებლად არსებობს კანონმდებელი, და ეს კანონმდებელი ასევე გონიერია, „*რამეთუ უხილავი იგი მისი დაბადებიდან სოფლისაჲთ ქმნილთა მათ შონა საცნაურად იხილვების, და სამსარადისოჲ იგი ძალი მისი და ღმერთეებაჲ*“ (რომ.1,20).

სწავლული ათეისტი ხომ უხეირო მეთევზეს ჰგავს, რომელიც, ერთი მხრივ, დარწმუნებულია, რომ მდინარეში თევზი არ არის და მაინც ისვრის ანკესს, ან მეორე მხრივ - ყოველ წუთში იჭერს თევზს და მაინც ამტკიცებს, თევზი არ არსებობსო.

მეცნიერებისთვის შესაქმის საიდუმლოებებისადმი მოკრძალებული მიდგომა და შემოქმედის უმაღლესი ჩანაფიქრის წვდომა ყოველთვის ჭეშმარიტი მიზანი და უდიდესი სიამოვნება იყო. ამ მიზანს მთალიანად უძღვნიდნენ თავს ისეთი მეცნიერები, როგორებიც იყვნენ: ნიუტონი, პასტერი, კაპლერი, პლანკი, კოპერნიკი, ლომონოსოვი, პასკალი, ჯოული, ბოილი, მენდელი, კიუვე, გალილეი და სხვა მრავალი. ამ ჩამონათვალში ათეისტები იმდენად იშვიათია, რამენადაც ცნობილ მუსიკოსებს შორის სმენადაკარგული ადამიანები. მრავალსაუკუნოვანმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ ყოველთვის, როცა ბუნებისმკვლევარნი ეწინააღმდეგებოდნენ ბიბლიურ წარმოდგენებს, ვინც ისწრაფვოდა ბიბლია მითად გამოეცხადებინა ან მასში ალეგორიული აზრი მოეძებნა, გარკვეული დროის შემდეგ შერცხვენილნი რჩებოდნენ. წინააღმდეგობის ნამდვილ მიზეზს ყოველთვის წარმოადგენდა ან უზუსტობა, ან მეცნიერული ცოდნის არასრულყოფილება, ხოლო ათასობით წლის წინათ შექმნილი ტექსტები კი კვლავ განცვიფრებას იწვევდნენ სამყაროს ფიზიკური სურათის აღწერილობის უტყუარობითა და პოეტურობით.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/darvin1.jpg |
| **ჩარლზ დარვინი „არაბუნებრივი ისტორიის“ დამაარსებელი. ჟურნალი „Hornet“, 1871** |

უდიდესი სულიერი კრიზისი დაუდგა მეცნიერებას გასულ საუკუნეში. ამ კრიზისის საკვანძო მომენტად შეიძლება ჩაითვალოს 1859 წელს ოცწლიანი ორჭოფობის შემდეგ ეკლესიის მამასახლისის ჩარლზ დარვინის მიერ გამოქვეყნებული საკუთარი ნაშრომი - „სახეობების წარმოშობა ბუნებრივი შერჩევის გზით“. იმ პერიოდის წამყვანმა სპეციალისტებმა ბიოლოგიისა და პალეონტოლოგიის დარგში ეს ნაშრომი მძაფრი კონსტრუქციული კრიტიკის ქვეშ მოაქციეს. უფრო მეტიც, თვით დარვინსაც კი ძალიან კარგად ესმოდა, საკუთარი ნაშრომი ფანტაზიის ნაყოფს რომ წარმოადგენდა და დაუმტკიცებელ ხასიათს ატარებდა. „თქვენ დიდ საგონებელში ჩავარდებით ამ წიგნის წაკითხვის შემდეგ, ის იქნება წარმოუდგენლად ჰიპოთეზური“, - წერდა „წარმოშობის“ ავტორი ერთ-ერთ თავის კოლეგას 1858 წელს, - „უფრო სწორად, მისგან სხვა სარგებლობას ვერ მიიღებ, გარდა რამდენიმე ფაქტის კრებულისა. მაგრამ, ვფიქრობ, მივაგენი საკუთარი მიდგომის გზას სახეობათა წარმოშობის საკითხისადმი, თუმცა ავტორი ხშირად ასე არწმუნებს ხოლმე საკუთარ თავს თავისი მოსაზრებების ჭეშმარიტებაში“. დარვინს სიცოცხლის უკანასკნელ წუთამდე ეჭვი ეპარებოდა მის მიერ გაკეთებული დასკვნების სისწორეში: „მე დარწმუნებული ვარ, რომ ამ წიგნში საეჭვოა მოიძებნოს ერთი პუნქტიც კი, რომელსაც არ მოერგებოდა ისეთი ფაქტები, ჩემი აღმოჩენის საწინააღმდეგო დასკვნებამდე რომ არ მიგვიყვანდა“. მართლაც, ასზე მეტი წლის განმავლობაში მეცნიერებამ ვერ დაადასტურა ამ გახმაურებული ნაშრომის ვერც ერთი დებულება.

რადგან მკვლევარი-მოყვარულის ნაშრომი ზუსტად მიესადაგებოდა იმ დროისთვის მომწიფებულ სოციალურ ტენდენციებს, დარვინის თეორიის მიმდევრები განსხვავებით ავტორისა, აღარ დაინტერესებულან, შეეფერებოდა თუ არა მათ მიერ საფუძვლად აღებული თეორია ისეთი ელემენტარულ მეცნიერულ ფაქტებს, როგორიცაა, მაგალითად, ნამარხების მატიანეში გარდამავალი ბიოლოგიური ფორმების არარსებობა, ანდა ვთქვათ პრაქტიკული დაკვირვების შედეგების მიხედვით სახეოებების არა განვითარება და გაჩენა (წარმოშობა), არამედ პირიქით - მათი დეგრადაცია და გადაშენება ბუნების ძირითადი კანონების შესაბამისად.

შემთხვევით პროცესებზე დაფუძნებულმა სამყაროს მექანისტური ხედვის სისტემამ, უკვე გასული საუკუნეების ბოლოს, იმდენად ფართო განზოგადება ჰპოვა, რომ ხშირად ტერმინებს „ათეისტური“ და „მეცნიერული“ იყენებდნენ როგორც სინონიმებს. როდესაც მეცნიერების არსენალიდან გამორიცხეს ღვთაებრივი განგებულება, მეცნიერებმა განიძარცვეს თავი არა მხოლოდ მეთოდოლოგიურად, არამედ სულიერადაც. უსულო მეცნიერების პარალელურად კი იზრდებოდა და ვითარდებოდა არასულიერი ხოლოვნება, არასულიერი განათლება, არასულიერი წარმოება, არასულიერი მედიცინა.

თუმცა მატერიალისტურ მსოფლმხედველობას მხოლოდ პირობითად შეიძლება ვუწოდოთ ათეისტური. თვით მატერიის ამგვარი გაგება, რომ ის უსასრულოა სივრცესა და დროში, რწმენის საგანია და არა ცოდნისა. რა პარადოქსულადაც არ უნდა ჟღერდეს იმ ადამიანებისთვის, ვინც ბავშვობიდანვე იზუთხავდნენ იდეოლოგიურ თეზისს ათეიზმის უპირატესობაზე რელიგიურ შეგნებასთან მიმართებაში, რწმენა ღმერთის არარსებობისა ისეთივე რელიგიური აზროვნების სახეა, როგორიც რწმენა ღმერთის არსებობაზე. ერთიც და მეორეც მხოლოდ და მხოლოდ **რწმენაა**, რადგან ძირითადად, ეს ორივე მდგომარეობა ექსპერიმენტულად დაუმტკიცებელია. მატერიალიზმი იდეალისტური მსოფლმხედველობის ისეთივე ფორმაა, როგორც ყველა სხვა, რომელიც ადამიანის გონებით განჭვრეტილს ეფუძნება. ევოლუციონიზმი არანაკლებ ჰიპოთეზურია, ვიდრე კრეაციონიზმი (საბუნებისმეტყველო-მეცნიერული სწავლება სამყაროს შექმნაზე), იმდენად, რამდენდაც შეუძლებელია და ჩვენ დღევანდელი ექსპერიმენტული მონაცემების გააზრების საფუძველზე შეგვიძლია ამა თუ იმ საკითხზე მხოლოდ ვარაუდების გამოთქმა.

ამგვარად, ღვთის რწმენისა და მატერიალიზმის დაპირისპირება სრულებით არ არის რელიგიისა და მატერიალიზმის დაპირისპირება. ეს არის ორი რელიგიის დაპირისპირება. ერთი მათგანი ეფუძნება ღვთის გამოცხადებას - ბუნებრივსა (სამყაროს შექმნის საფუძვლების შეცნობას გამოცდილებით) და ზებუნებრივს (წმინდა წერილის საშუალებით); მეორე - მატერიალიზმი მოკლებულია ყოველნაირ საფუძველს. იგი ეყრდნობა მხოლოდ ადამიანის საკუთარ ნააზრევს და ამიტომ სხვას არაფერს წარმოადგენს, თუ არა **ცრურწმენას**. ჭეშმარიტი მეცნიერება კი ექსპერიმენტული ფაქტების ობიექტურ ასახვას ეყრდნობა და არანაირად არ უნდა იყოს მეცნიერის პირად შეხედულებებზე დამოკიდებული.

მაშ რატომ მოხდა, რომ მთელი გასული საუკუნის მანძილზე ყველა შესაძლო რელიგიური შეგნების ფორმებიდან სწორედ ათეიზმი, მატერიალიზმი და ევოლუციონიზმი დომინირებდა? როგორი სამწუხაროც არ უნდა იყოს, არ შეიძლება არ ვაღიაროთ, რომ ამ მიმართულებებს აერთიანებდა ადამიანის პირადი უპასუხისმგებლობა, როგორც უშუალოდ თავის მოღვაწეობაზე, განზრახვებსა და მოქმედებებზე, ასევე მათ მომავალ შედეგებზე. ამჟამად, XX საუკუნის დასასრულს, ჩვენ სიმწრით ვიმკით იმ ნაყოფს, რომელიც მოუტანა კაცობრიობას მეცნიერებამ ღვთის გარეშე, ე.ი. **უღვთო მეცნიერებამ**. ამასთანავე, მეცნიერები, რომლებიც თავს ათეისტებად აცხადებენ, ვერც კი ამჩენევენ, რომ, როცა ისინინ აღიარებენ მათ მიერ შესწავლილი ბუნების კანონების უეჭველ არსებობას, ისინი, გონიერი შემოქმედის უგულებელყოფით, იძულებულნი ხდებიან გონივრულობისა და მიზანშეწონილობის თვისებები თვით ბუნებას მიაწერონ, რითაც ყველაზე უფრო პრიმიტიული ფორმის რელიგიური მსოფლმედველობისკენ - პანთეიზმის პოზიციებისკენ იხრებიან. „*რომელთა-იგი გარდაცუალეს ჭეშმარიტებაჲ ღმრთისაჲ სიცრუვედ და პატივ-სცემდეს და ჰმსახურებდეს დაბადებულთა, და არა დამბადებელსა*“. „*იტყოდეს თავთა თჳსთა ბრძენ და განცოფნეს. და ცუალეს დიდებაჲ იგი უხრწნელისა ღმრთისაჲ მსგავსებად ხატისა მის განხრწნადისა კაცისა და მფრინველთა და ოთხფერჴთა და ქუეწარმავალთა...*“ (რომ. 1,25 და 22-23).

მაგრამ მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული მიზეზების გამო მატერიალიზმის, ევოლუციონიზმისა და ათეიზმის იდეები მყარად დამკვიდრდა საზოგადოებრივ ცნობიერებაში, განათლების სისტემაში, პოლიტიკაში, წარმოებაში, საქონლის განაწილებაში, მეცნიერება ამ ასი წლის განმავლობაში ადგილზე არ მდგარა და დააგროვა ინფორმაციის უზარმაზარი არსენალი, რომელიც მსგავს თეორიებს ადგილს არ უტოვებს.

- კოსმოლოგია მივიდა მყარ დასკვნამდე, რომ ჩვენი მატერიალური სამყარო არ არსებობდა მუდამ. ის წარმოიშვა მყისიერად დროის კონკრეტულ საწყის მომენტში;

- თერმოდინამიკამ დაადასტურა იგივე, დაადგინა რა, რომ სისტემაში სასარგებლო ენერგია დროთა განმავლობაში გარდაუვლად მცირდება და ზღვარი მიისწრაფვის ნულისკენ. სამყაროში კი ამ ენერგიის ჯერ კიდევ საკმარისი რაოდენობით არსებობა ამტკიცებს მის ბოლოს მქონე და შედარებით ახალგაზრდა ასაკს. წინააღმდეგ შემთხვევაში დიდი ხნის წინათ დადგებოდა სამყაროს ეგრეთ წოდებული „სითბური სიკვდილი“ და კოსმოსს ქაოსი მოიცავდა;

- ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკა მივიდა იმ დონემდე, როცა მატერიის ფორმები (ნივთიერება და ველი) ერთმანეთსგან განურჩეველი ხდება და მჟღავნდება მატერიალური თვისებების მეორეულობა იდეალურ თვისებებთან დამოკიდებულებაში, რომელიც აღწერილია მხოლოდ ინფორმაციული ტერმინებით (გახსოვთ? „*პირველითგან იყო სიტყუაჲ*“ (იოან. 1,1); „*ცანი იყვნეს პირველითგან და ქუეყანაჲ წყალთაგან და წყალთა მიერ შეიქმნა სიტყჳთა ღმრთისათაჲ*“ (2 პეტ. 3,5); „*წარმუნოებით გჳცნობიეს დამყარებად საუკუნეთა სიტყჳთა ღმრთისაჲთა, არა - საჩინოჲსაგან ხილულად შემქნულად*“ (ებრ. 11,3) და სხვა);

- მიკრობიოლოგიამ საკმაოდ დიდ წარმატებას მიაღწია ე.წ. „უმარტივესი“ ერთუჯრედიანი ორგანიზმების აგებულების შესწავლაში, რაც მას საფუძველს აძლევს დარწმუნდეს ასეთი რთული და დაწყობილი მექანიზმის შემთხვევით წარმოშობის შეუძლებლობაში;

- პალეონტოლოგიამ აღმოაჩინა და შეისწავლა უძველესი ორგანიზმებსი ნამარხების მილიონობით ნარჩენი და სახეობების განვითარების გარდამავალი ფორმის ვერც ერთი (!) მაგალითი ვერ იპოვა;

- გენეტიკამ შეძლო დემონსტრირება იმისა, რომ მუტაციები გენეტიკურ დონეზე მხოლოდ დეგენერაციულ ხასიათს ატარებს. ამასთანავე, დნმ-ის ერთ მოლეკულაში ინფორმაციის რაოდენობა იმდენად დიდია, რომ ყველაზე ოპტიმისტური შეფასებითაც მის შემთხვევით წარმოშობას მილიარდჯერ მეტი დროც კი არ ეყოფოდა, ვიდრე ჩვენი სამყაროს ასაკია.

- სისტემატიკამ დაადგინა, რომ ბუნებრივი გადარჩევა პირველ რიგში მიმართულია სახეობების არა ახალი, არამედ ძველი ნიშან-თვისებების შესანარჩუნებლად (წინააღმდეგ შემთხვევაში თვით სისტემატიკა იქნებოდა შეუძლებელი).

თანამედროვე მეცნიერების ყველა ეს და სხვა მრავალი მიღწევა ნებას გვაძლევს თანამედროვეობის გამოჩენილი ფიზიკოსის, ნობელის პრემიის ლაურეატის, კვანტური ფიზიკის ფუძემდებლის მაქს პლანკის კვალდაკვალ ვაღიაროთ:

*„რელიგია და მეცნიერება სრულებით არ გამორიცხავს ურთიერთს, როგორც ამას ადრე ფიქრობდნენ და რისიც ეშინია დღეს ბევრ ჩვენს თანამედროვეს; პირიქით, ისინი თანხვდებიან და* ***ავსებენ ერთმანეთს****“. შემდეგ: „ორივენი - რელიგია და საბუნებისმეტყველო მეცნიერება - თავიანთი დასაბუთებისათვის საჭიროებენ ღვთის რწმენას, მაგრამ პირველისთვის (რელიგიისთვის) ღმერთი დგას საწყისში, მეორისთვის (მეცნიერებისთვის) - მთელი აზროვნების ბოლოში. რელიგიისთვის ის წარმოადგენს ფუნდამენტს, მეცნიერებისთვის - მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბების გვირგვინს“.*

მაგრამ მსგავსი შეხეულების აღიარებას გარდაუვალად მოსდევს მორალურ-ზნეობრივი ხასიათის განსაზღვრული გადაწყვეტილებების მიღება. შეიძლება კიდეც, შიში ამ გადაწყვეტილებების მიღების წინაშე წარმოადგენდეს იმის მთავარ მიზეზს, რომ ბევრი მეცნიერი, არსებული მონაცემების სიცხადის მიუხედავად, დღემდე ირჩევს თავის თავში ატაროლს მაიმუნის ხატება, ნაცვლად ღმრთის ხატებისა.

მოდით შევეცადოთ, ერთი ხელის მოსმით არ უგულებელვყოთ ესა თ ის ვერსია მხოლოდ იმ ფართოდ გავრცელებული არგუმენტის გამო, რომლის თანახმადაც „ეს შეუძლებელია, რადგან ეს არასდროს არ არის შესაძლებელი“ და შევეცადოთ ავხსნათ, რა სახით ეთანხმება თანამედროვე მეცნიერების მიღწევებს ბიბლიის ერთ-ერთი საკვანძო საკითხი - მსოფლიო წარღვნის ისტორია.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**მშვიდობა თუ კატასტროფები?**

ორი ასეული წლის წინ ლაიელმა გამოაქვეყნა თავისი ნაშრომები, რომლის უნიფორმისტულმა საბუნებისმეტყველო მეცნიერულმა თეორიებმა დაიპყრო ადამიანების შეხედულებები და პრაქტიკულად მთლიანად გაბატონდა მათზე. მის თანახმად, სამყაროსა და დედამიწაზე მიმდინარე პროცესები ხდებოდა და მოხდება ისეთივე სახით, როგორც ხდება დღევანდელ დღეს. ლეგენდარული ბრმა ბრძენის მსგავსად , რომელიც სპილოს კუდზე ხელის შეხების შემდეგ ამტკიცებდა, რომ სპილო არის რაღაც გრძელი და წვრილი, ასევე უნიფორმიზმის პოზიციებზე მდგომი ბუნებისმეტყველნი გვიხატავენ სურათს მილიარდი წლების მშვიდ და ერთფეროვან კეთილდღეობაზე როგორც წარსულში, ასევე მომავალში.

მაგრამ ბოლო დროს სულ უფრო და უფრო მეტი მეცნიერი უბრუნდება კატასტროფიზმის ტრადიციულ პოზიციებს. ისინი აცხადებენ, რომ დედამიწის ისტორია მოიცავს მხოლოდ ცალკეულ, შედარებით მშვიდ პერიოდებს, რომელთა შორისაც ხდებოდა როგორც ლოკალური, ასევე გლობალური მასშტაბების კატასროფული მოვლენები, და რომ სწორედ ამ კატასტროფებმა ითამაშეს განსაზღვრული როლი ჩვენი პლანეტის თანამედროვე ფორმით ჩამოყალიბებაში. კატასტროფიზმის ერთ-ერთი მომხრის ხატოვანი გამონათქვამით, ჩვენი პლანეტის გეოლოგიური ისტორია იმ ჯარისკაცის ცხოვრებას ჰგავს, რომლის ხანგრძლივი მოწყენილობის პერიოდები მოკლე საშინელი პერიოდებით იცვლება ხოლმე.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/gustav-dore.jpg |
| **წარღვნის დასასრული გუსტავ დორეს გრავიურა (ფრაგმენტი)** |

გლობალურ კატაკლიზმებზე საუბრის დაწყებისთანავე გვახსენდება მსოფლიო წარღვნა, რომელიც აღწერილია [შესაქმის წიგნის VI, VII და VIII თავებში](http://www.orthodoxy.ge/tserili/dzveli_agtqma/sheqmnisa6-10.htm). დასაწყისში ბიბლიის კრიტიკოსებმა აღმოაჩინეს ბიბლიური გადმოცემის მსგავსი ძველი შუმერული და ბაბილონური მოთხრობები წარღვნის შესახებ და ნაჩქარევად შესაქმის წიგნს მეზობელი ერებისგან ნასესხები მითებისა და ლეგენდების კრებული უწოდეს. მაგრამ, უნდა აღინიშნოს, რომ გლობალური წყალდიდობის აღწერის ბიბლიისეული ელემენტები აღმოაჩინეს ასევე 59 - ჩრდილოამერიკული ტომის, 46 - ცენტრალური და სამხრეთ ამერიკის, 17 - აფრიკისა და ახლო აღმოსავლეთის, 23 - აზიის, 37 - ავსტრალიის კუნძულებისა და 31 - ევროპის ეთნიკური ჯგუფების ძველი ბინადრების ფოლკლორებში, რის შემდეგაც ცოტას თუ დარჩა ეჭვი იმის შესახებ, რომ შესქმის აღმწერი მოსე ასეთი შორეული ფოლკლორული ექსპედიციების მოწყობას ვერ შეძლებდა. გაცილებით სარწმუნოა, რომ მთელი კაცობრიობის მეხსიერება ინახავს გადმოცემას ერთი და იმავე მოვლენის შესახებ.

მართლაც, დედამიწის პრაქტიკულად ყველა ერი, რომელითაც ეპიკური ფოლკლორისა და საღმრთო ტექსტების ტრადიცია გააჩნიათ, არ ივიწყებს გიგანტურ მსოფლიო წარღვნას. აღსანიშნავია, რომ ყველა აღმოჩენილი გადმოცემა ინარჩუნებს სამ საერთო ძირითად თვისებას:

1) დედამიწაზე მთელი თავდაპირველი ცხოვრება განადგურებულ იქნა შეუდარებელი კატაკლიზმით;

2) მთელი ახლანდელი ცხოვრება წამოვიდა ერთი ადამიანიდან, რომელმაც

3) ზებუნებრივი ძალით მიიღო გაფრთხილება მომავალი კატასტროფის შესახებ, ააშენა და აღჭურვა ხომალდი, რომელზეც წარღვნა ოჯახთან ერთად გადაიტანა.

უმეტეს მოთხრობებში შემონახულია ის დეტალებიც, რომლებიც მიუთითებენ, რომ წარღვნის მიზეზი გახდა ცოდვა; რომ გადარჩენილმა მართალმა კაცმა მიიღო ზებუნებრივი გაფრთხილება მოსალოდნელი კატასტროფის შესახებ; რომ ხომალდზე აყვანილი იყვნენ ცხოველები და ფრინველები (უფრო დაწვრილებით ისტორიებში ეს უკანასკნელნი გამოიყენებიან დასაზვერად); რომ ხომალდი შეჩერდა მთაზე; რომ ხომალდის ბინადართა თავგადასავალი დამთავრდა სამადლობელი მსხვერპლშეწირვით.

საკვირველი არც არის, რომ სხვადასხვა ხალხის ზეპირ გადმოცემებში, აღნიშნულმა მოთხრობებმა დამახინჯება განიცადა გარკვეული სახით და ფოლკლორული თავისებურებების ელემენტები შეიძინა. მიუხედავად ამისა, ბიბლიის წერილობითმა ფორმამ ეს გადმოცემა მთელი სისრულით შემოინახა.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**წარღვნამდელი დედამიწა**

რით განსხვავდებოდა წარღვნამდელი დედამიწა ახლანდელი პლანეტისგან?

დედამიწის შექმნის აღწერაში ვკითხულობთ: „*და განყო ღმერთმან შორის წყლისა, რომელი იყო ქუეშე კერძო სამყაროჲსა და შორის წყლისა ზედა კერძო სამყაროჲსა. და უწოდა ღმერთმან სამყაროსა ცაჲ*“ (შესქ. 1,7-8).

ამგვარად, თანამედროვე ენითა და წარმოდგენით, ატმოსფეროს (სამყაროს) წარმოქმნისას შესაქმის მეორე დღეს დედამიწის წყლის მარაგის გარკვეული ნაწილი მდებარეობდა მის გარეთ, ე.ი. საჰაერო ფენის ზემოთ დედამიწის სფეროს გარს ეტყდა წყლის ორთქლის ფენა. „*დავსდევ მას ზედა ღრუბელი სამოსლად და ნისლითა წარვგრაგნე იგი*“ (იობ. 38,9). ატმოსფერული ფიზიკის დარგის სპეციალისტმა, დოქტორმა ჯოზეფ დილოუმ (აშშ) მათემატიკური შეფასება მისცა იმას, თუ რა რაოდენოების წყლის ორთქლი შეიძლებოდა ყოფილიყო სტაბილურად დედამიწის საჰაერო ფენის ზედაპირზე. აღმოჩნდა, რომ მსგავსი ფენის სიმძლავრე დედამიწის ზედაპირზე იქნებოდა თხევადი წყლის თორმეტმეტრიანი ფენის ეკვივალენტური. დარღვევისას ასეთ ფენას უნდა გამოეწვია ორმოცი დღის განმავლობაში გადაუღებელი კოკისპირული წვიმა, როგორც ეს წარღვნის ბიბლიურ ქრონოლოგიაშია აღწერილი. შედარებისთვის უნდა აღინიშნოს, რომ თანამედროვე ატმოსფეროში არსებული მთელი ნალექის უეცარი გადმოსვლისას წვიმის ხანგრძლივობა რამდენიმე საათი შეიძლება გაგრძელდეს და ნალექის რაოდენობა ხუთ სანტიმეტრს არ გადააჭარბებს.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/atmosfero.jpg |
| **წარღვნამდელი დედამიწის ატმოსფეროს  ორთქლის დამცავი საფარი** |

როგორი ზეგავლენა შეეძლო მოეხდინა ასეთ ფენას დედამიწის სიცოცხლეზე? როგორც აღმოჩნდა, მსგავსი წყლის ეკრანი, რომელიც თავისუფლად ატარებდა მზის სინათლის ხილულ ნაწილს, აკავებდა გარდატეხილ გრძელტალღოვან (სითბურ) გამოსხივებას და ასეთი გზით გლობალურ სითბურ ეფექტს ქმნიდა. ამ შემთხვევაში პლანეტის მთელ ზედაპირზე, პოლუსიდან პოლუსამდე, უნდა შექმნილიყო ტროპიკული კლიმატი. მართლაც, შესწავლილი ნამარხი მცენარეების ანაბეჭდები ნათლად მოწმობს შორეულ წარსულში მსგავსი ტროპიკული მცენარეების არსებობას როგორც ეკვატორის, ისე იმიერპოლარეთის რაიონებში. ამაზევე მეტყველებს არქტიკასა და ანტარქტიდაში უამრავი ქვანახშირის საბადო, რომლებიც წარმოქმნილია ტროპიკული მცენარეების უზარმაზარი მასებისგან.

შემდგომ დედამიწის ზედაპირის თანაზომიერ გათბობას უნდა გამოერიცხა ქარების, ქარიშხლების, ნალექის, წყალდიდობებისა და სხვა არასასურველი მოვლენების არსებობა. პალეონტოლოგიური მონაცემები თავის მხრივ მოწმობს ძველ ფლორაში ძალიან სუსტად განვითარებულფესვებიანი გიგანტური მცენარეების არსებობას, რაც შეუძლებელი იქნებოდა ქარებისა და ნალექის არსებობის შემთხვევაში. ბიბლიაში ხომ პირდაპირ წერია: წარღვნამდე „*არღა ეწჳმა ღმერთსა ქუეყანასა ზედა... ხოლო წყარო აღმოვიდოდა ქუეყანით და რწყვიდა პირსა ყოველის ქუეყანისასა*“ (შესქ. 2,5-6). დედამიწაზე მოსალოდნელი თავსხმა წვიმის მოსვლა (შესქ. 7,4) ნოესთვის იყო მანამდე არნახული ფაქტის გამოცხადება (ებრ. 11,7). მეტეოროლოგიური აქტიურობის არარსებობა ასევე მტკიცდება იმ ფაქტითაც, რომ წარღვნამდე დედამიწაზე არ შეინიშნებოდა ცისარტყელა (შესქ. 9,8-17). წელიწადის დროთა ჩვენთვის ჩვეულებრივი კანონზომიერი თანმიმდებრობაც კი მხოლოდ წარღვნის შემდეგ ჩამოყალიბდა, როგორც აღნიშნული ფენის რღვევის შედეგი: „*და ყოველთა დღეთა ქუეყანისათა თესვად და მკად, სიგრილე და სიცხე, ზაფხული და არე, და დღე და ღამე არა მოაკლდენ*“ (შესქ. 8,22).

გარდა ამისა, წყლის ორთქლის ფენა შეიძლება საუკეთესო ბუნებრივი დამცავი საფარი ყოფილიყო მკვეთრი (ან ძლიერი) კოსმოსური გამოსხივებისგან, რაც მიზეზია დეგენერაციული მუტაციისა გენეტიკურ დონეზე, რომელიც თავის მხრივ ცოცხალი ორგანიზმების სიცოცხლის ხანგრძლივობას ამცირებს. მართლაც, შესაქმის წიგნის მეხუთე თავიდან ჩანს, რომ ჩვენი წარღვნამდელი წინაპრების სიცოცხლე იყო ძალზე ხანგრძლივი.

ადამმა - 930 წელი, სეითმა - 912 წელი, ენოსმა - 905 წელი, კაინანმა - 910 წელი, მალელეილმა - 895 წელი, იარედმა - 962 წელი, მათუსალამ - 969 წელი, ლამექმა - 777 წელი, ნოემ - 950 წელი იცოცხლეს (600 წარღვნამდე და 350 წარღვნის შემდეგ) (შესქ. 7,6 და 9,28-29).

მტკიცება იმისა, რომ თითქოს ეს რიცხვები ასაკს წლებით კი არა, თვეებით აღნიშნავს, კრიტიკას ვერ უძლებს: ამ შემთხვევაში მათუსალას დაბადებისას მისი მამა ენუქი მხოლოდ ხუთი წლის უნდა ყოფილიყო; ხოლო შესაქმის წიგნის V თავში მოყვანილი მონაცემების საფუძველზე არც თუ ისე რთული იქნებოდა იმის გამოთვლა, რომ მოსეს მამა ლამექი 56 წლის ასაკამდე ადამის თანამედროვედ გვეცნო, რომელიც სინამდვილეში მისი მეშვიდე (!) თაობის წინაპარს წარმოადგენდა.

წარღვნის შემდეგ ირღვევა რა დამცავი გარსი, მალევე იწყება სიცოცხლის ხანგრძლივობის სწრაფი კლება და უკვე იაკობისთვის იგი 147 წელს შეადგენს. მოსეს დროიდან დღემდე კი: „*ყოველნი დღენი ჩუენნი მოაკლდეს, და რისთვითა შენითა მოვაკლდით ჩუენ; წელნი ჩუენნი ვითარცა დედაზარდლი იწურთიდეს, დღენი წელიწადთა ჩუენთანი მათ თანა სამეოცდაათ წელ, ხოლო უკუეთუ ძლიერებასა შინა, ოთხმეოც წელ...*“ (ფს. 89,9-10). აღნიშნულ ბარიერს მხოლოდ ძველი მცხოვრებნი თუ სცილდებიან, თუმცა ასოცი წლის ზღვარს ისინიც კი ძალზე იშვიათად აჭარბებენ. წარღვნამდელი ზღვარი და მომდევნო პერიოდის ხანგრძლივობის შემცირება წმ. წერილში დეკლარირდება შემდეგნაირად: „*და თქუა უფალმან ღმერთმან: არა დაადგრეს სული ჩემი კაცთა ამათ შორის უკუნისამდე ყოფისათჳს მათისა ჴორც, ხოლო იყვნენ დღენი მათნი ასოც წელ*“ (შესქ. 6,3). საეჭვოა, რომ შესაქმის წიგნის ავტორს, რომელსაც სამიათას ხუთასი წლის წინ ძველ ეგვიპტეში ჰქონდა მიღებული განათლება, რაიმე სცოდნოდა გენეტიკის, გერონტოლოგიისა და თვით კოსმოსური გამოსხივების შესახებ. ასე რომ, განზრახ ფალსიფიცირება აქ მთლიანად გამორიცხულია. სიცოცხლის ხანგრძლივობის შემცირების გრაფიკს ისედაც გადაგვარებული რეალური ფიზიკური პროცესის აღწერის ფორმა აქვს. ამ გრაფიკის მდორედ ცვლილება და უწყვეტობა აღნიშნული ტენდენვიების აღწერის საკმაოდ დამაჯერებელ არგუმენტს წარმოადგენს.

ატმოსფეროს ზემოდან წყლის დიდი რაოდენობით არსებობის კიდევ ერთი მიზეზი მაღალი ატმოსფერული წნევა უნდა ყოფილიყო, რაც მის თანამედროვე მნიშვნელობას ორჯერ (უფრო სწორედ 2,14-ჯერ) აღემატებოდა. ამას ადასტურებს ქარვაში „დაკონსერვებული“ ჰაერის ბუშტუკები, რომელთა ატმოსფეროს შემადგენლობის ძირითადი გაზების პარციალური (დანაწევრებული) წნევა ადრინდელ ქარვაში მნიშვნელოვნად აღემატება. წარღვნამდელი ატმოსფეროს მაღალ წნევაზე ასევე გაქვავებული ნამარხებისა და მწერების ანაბეჭდების ზომები მოწმობს. ცნობილია, რომ მწერის ორგანიზმი მისი სიცოცხლისათვის აუცილებელი ჟანგბადით უშუალოდ ქიტონური საფარის კაპილარების გავლით იკვებება. რაც უფრო მაღალია ატმოსფერული წნევა, მით უფრო ღრმად აღწევს ჟანგბადი და შესაბამისად მწერის ზომები საგრძნობლად შეიძლება გაიზარდოს. მართლაც, ნამარხი მწერის სხეული გაცილებით დიდია თანამედროვეზე. მაგ., არც ისე დიდ იშვიათობას წარმოადგენს მათ შორის გიგანტური ჭრიჭინა (ფოტოზე), რომლის ფრთათაშორისი განი ნახევარ მეტრს აღწევს.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/patriarqebi.jpg |
| **ძველი აღთქმის პატრიარქთა სიცოცხლის ხანგრძლივობის გრაფიკი** |

წარღვნამდე უფრო მაღალი ატმოსფერული წნევის არსებობის ვარაუდი არაპირდაპირი გზით მტკიცდება იმ ფაქტითაც, რომ იმ დროს ადამიანებისა და ცხოველების ორგანიზმები თავიანთი ცხოველმოქმედების შესანარჩუნებლად ცილოვან საკვებს არ საჭიროებდნენ („*და თქუა ღმერთმან: აჰა მოგეც თქუენ ყოველი თივა სათესავი მთესველი თესლისა, რომელ არს ზედა ყოვლისა ქუეყანისა. და ყოველი ხე, რომელსა აქუს თავსა შორის თჳსსა ნაყოფი თესლისა სათესავი, თქუენდა იყოს საჭმელად და ყოველთა მჴეცთა ქუეყანისათა და ყოველთა მფრინველთა ცისათა და ყოვლისა ქუეწარმავალისა, რომელსა აქუს თავსა შორის თჳსსა სული სიცოცხლისა და ყოველი თივა მწვანვილისა საჭამადად*“. შესქ. 1,29-30). მაგრამ წარღვნის შემდეგ, მალევე, შედარებით გაიშვიათებული ჰაერის პირობებში იგივე საქმე გაცილებით მეტი ენერგიის დანახარჯებს მოითხოვდა (ისევე, როგორც დაბლობიდან მაღლობ რაიონებში გადასხლებისას), რაც სავსებით შესაძლებელია ადამიანის მენიუში პირუტყვის ხორცის გამოყენების მიზეზი გამხდარიყო: „*და ყოველი ქუეწარმავალი, რომლის არს სიცოცხლე, თქუენდა იყოს საჭამადად ვითარცა მხალი თივისაჲ, მიგცენ თქუენ ყოველნი*“ (შესქ. 9,3).

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/chrichina.jpg |
| **გიგანტური ნამარხი ჭრიჭინა** |

მიუხედავად აღნიშნული ფაქტებისა, წყლის თორმეტმეტრიანი ფენა საკმარისი არ იქნებოდა, რომ დაეფარა „*ყოველნი მთანი მაღალნი, რომელნი იყვნეს ქუეშე ცისა*“ (შესქ. 7,19). წარღვნისას დაგროვილი წყლების დიდ ნაწილს, ეჭვგარეშეა, მიწისქვეშა წყალი წარმოადგენდა. მისი მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი, როგორც ეტყობა, ადრინდელი ოკეანე იყო. სამყაროს მეტეორიტული ნივთიერების ქიმიური შემადგენლობის შესწავლამ ცხადყო, რომ მისი შემადგენლობის 19%-ს შეადგენს წყალი ამა თუ იმ ფორმით. საფუძველს მოკლებულია ის აზრი, თითქოს წყლის პირველადი შემადგენლობა დედამიწის ნივთიერებაში ამ მაჩვენებლისგან დიდად განსხვავდებოდა. ამ შემთხვევაში მაღალი წნევის და რადიოაქტიური დაშლის რეაქციების შედეგად მიწის წიაღის სწრაფ  გაცხელებას უნდა გამოეწვია წყლის მნიშვნელოვანი ნაწილის გამონთავისუფლება და გადახურებულ მდგომარეობაში დიდი რაოდენობით ზეგაჯერებული წყლის ხსნარის დრეიფი (მიმართულების შეცვლა) დედამიწის ქერქის მიმართულებით. ზედაპირზე მას უნდა მოჰყოლოდა ინტენსიური გეოთერმული აქტიურობა. უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ძველ ებრაულ ტექსტში ორთქლის მნიშვნელობით მოხსნიერბული სიტყვა ედ, თანაბარმნიშვნელოვნად შეიძლება ითარგმნოს როგორც ცხელი წყარო, შადრევანი ან გეიზერი: *„ხოლო წყარო აღმოვიდოდა ქუეყანით და რწყვიდა პირსა ყოვლისა ქუეყანისასა“* (შესქ. 2,6). უფრო მეტიც, ედემიდან სხვადასხვა მიმართულებით გამდინარე ოთხი მდინარე ფისონი, გეონი, ტიგრისი და ევფრატი (შესქ. 2,10-14), წვიმების არარსებობის პერიოდში, შეუძლებელია არ ყოფილიყო გეოთერმული წარმოშობისა. ხოლო გამოცხადებაში (გამოცხ. 14,7) წყაროები განსაკუთრებულად მოიხსენება ღვთის დანარჩენ ქმნილებათა, ცასა, მიწასა და ზღვას შორის.

ამგვარად, ბიბლიაში აღწერილი დედამიწის წარღვნამდელი მოდელი სრულიად არ ეწინააღმდეგება მეცნიერულ მონაცემებს, თუმცა იმდროინდელი ფალსიფიკატორებისთვის მსგავსი ფაქტების უმრავლესობა ვერ იქნებოდა ასეთი აშკარა. ისღა დაგვრჩენია ვიფიქროთ, რომ მართლაც: *„ცანი იყვნეს პირველითგან და ქუეყანაჲ წყალთაგან, და წყალთა მიერ შეიქმნა სიტყჳთა ღმრთისაჲთა“* (2 პეტ. 3,5).

## სერგეი გოლოვინი

# მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?

## რის გამო დათვრა ნოე

წარსულში უფრო მაღალი ატმოსფერული წნევის არსებობის (ამავდროულად - ბიბლიური ტექსტის უტყუარობის) არაპირდაპირი გზით დამტკიცების საინტერესო მაგალითს წარმოადგენს შესაქმის წიგნის მეცხრე თავში აღწერილი უსიამოვნება, რომელიც ნოეს წარღვნის შემდეგ მალევე შეემთხვა.

არც თუ შორეულ წარსულამდე (როცა გამოგონებულ იქნა პასტერიზაცია, კონსერვირება, სამაცივრე დანადგარები) სასმელების დამზადებისა და შენახვის ხერხებს მხოლოდ მეღვინეობა განსაზღვრავდა.

წესისამებრ, ღვინო მზადდებოდა ყურძნის წვენის ბუნებრივი დამჟავებით (დუღილით) და 12%-იანი სიმაგრე ჰქონდა. საკვირველი არც არის, რომ წარღვნის შემდგომ, როცა ნოემ მიწის დამუშავება ისევ დაიწყო, ვენახიც მალე ჩაყარა. მაგრამ შეცვილი პირობების გამო ამან გამოიწვია კაცობრიობის ისტორიისათვის საკმაოდ სერიოზული შედეგი:

*„და სუა ღჳნისაგან და დაითრო და განშიშულდა სახლსა შინა თჳსსა. და იხილა ქამ, მამამან ქანანისმან, სიშიშულე მამისა თჳსისა და გამოსრულმან მიუთხრა ძმათა თჳსთა გარე. და მიიღეს სემ და იაფეთ სამოსელი და დაიდვეს ორთავე მჴართა მათთა ზედა. და ვიდოდეს ზურგ უკუნქცევით და შიშლოებაჲ მამისა მათისა არა იხილეს. და განიფრთხო ნოე ღჳნისაგან და ცნა, რაოდენ იყო მას ძემან მისმან უჭაბუკესმან. და თქუა: წყეულ ქანან ყრმა, მონა იყავნ ძმათა მისთაჲ“ (შესაქ. 9,21-25).*

მოყვანილი აღწერილობიდან იქმნება შთაბეჭდილება, რომ ღვინის მიღებით გამოწვეული ეფექტი მოულოდნელი აღმოჩნდა, როგორც თვითონ ნოესთვის (ჩვენ ვიცით, რომ *ნოე იყო მართალი და წმინდა კაცი* (შესაქ. 6,9), ხოლო ასეთი დახასიათება ნებისმიერ საზოგადოებაში გულისხმობს ზომიერებასა და თავშეკავებულობას ზედმეტობისაგან), ასევე მისი ოჯახისთვის; სწორედ ამით შეიძლება აიხსნას მისი შუათანა შვილის არაადეკვატური რეაქცია, რომელსაც იმ დროს უკვე ჰყავდა საკუთარი შვილები და ამდენად მისთვის შიშველი კაცის დანახვა უცხო არ უნდა ყოფილიყო. ეტყობა ქამმა თავისი ცხოვრების მანძილზე პირველად დაინახა **მთვრალი** კაცი. უფრო მეტიც, ნოეს ამ შემთხვევის გადმოცემა გახდა პირველი აღწერა ალკოჰოლური სიმთვრალისა მთელი კაცობრიობის ისტორიაში. მაგრამ ალკოჰოლის ზემოქმედება ორგანიზმზე პირდაპირ დამოკიდებულებაშია ადამიანის სისხლში ჟანგბადის რაოდენობასთან, ხოლო ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, ჰაერში ჟანგბადის პარციალურ წნევასთან.

გამოცდილება გვიდასტურებს, რომ მაღალმთიანი რაიონების მცხოვრებთა ორგანიზმი ადაპტირებულია მაღალმთიან პირობებთან და ამიტომ დაბლობ ადგილებში მცხოვრებლებთან შედარებით ადვილად იტანენ სპირტიან სასმელებს, რისი მიზეზიცაა ჰიპოქსიის ზემოქმედების ეფექტი ალკოჰოლის მეტაბოლიზმზე, რომელიც წარმოიშობა წნევის შემცირებისას, რაც შეიძლება განპირობებული იქნას სულ რაღაც ათასხუთასი-ორიათასი მეტრის სიმაღლეზე გადაადგილებით. რამდენად მნიშვნელოვანი გავლენა შეიძლება მოეხდინა ორგანიზმში მეტაბოლურ პროცესებზე ჰაერის წნევის 1,14 ატმოსფეროთი დაწევას - ორჯერ უფრო მეტი?! ეტყობა, რომ წარღვნამდე მშრალი ღვინის ალკოჰოლური ეფექტი დიდად არ განსხვავდებოდა კეფირისა და სხვა მჟავე რძის პროდუქტების მიღებით გამოწვეული ეფექტისგან: მათში არსებული ალკოჰოლის პირდაპირი გადამუშავებისთვის სრულიად საკმარისია ჩვენს სისხლში არსებული ჟანგბადის დღევანდელი რაოდენობა. ყოველ შემთხვევაში, ნოე არ იკიცხება ამ უნებლიე სიმთვრალისთვის, მიუხედავად იმისა, რომ ბიბლიის ზოგადი დამოკიდებულება სიმთვრალესთან ერთმნიშვნელოვნად უარყოფითია.

ამგვარად, ჩვენ ვხედავთ, რომ აღწერილი შემთხვევა სავსებით ეთანხმება ჩვენს თანამედროვე წარმოდგენებს, რომ ადამიანის ორგანიზმზე ალკოჰოლის ზემოქმედების ეფექტი დამოკიდებულია ატმოსფერული წნევის ცვალებადობაზე. მაგრამ რამდენიმე ათასი წლის წინათ ხომ ეს ყველაფერი ცნობილი არ იყო. ასე რომ, ერთადერთი ახსნა ბიბლიური თხრობის შეთანხმებულობისა ისაა, რომ ის აღწერს რეალურად მომხდარ მოვლენებს.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**წარღვნის „მექანიზმი“**

საინტერესოა, „ბიბლიური წარღვნის“ სახელით ცნობილი კატასტროფული მოვლენების პერიოდში რეალურად რა პროცესები მიმდინარეობდა?

ამ კითხვაზე პასუხის გაცემისას საჭიროა ვიცოდეთ, რომ ზებუნებრივი მოვლენების შესაბამისობა ბუნების კანონებთან არავითარ შემთხვევაში არ აკნინებს მათ საკვირველებას. უფრო მეტიც, უმეტესად საკვირველი ფაქტია არა „დარღვევა“, არამედ თვით არსებობა ამ კანონებისა, რომელთა ერთადერთი ახსნა-განმარტება შეიძლება იყოს მხოლოდ გონიერი შემქმნელის არსებობა და არა სამყაროს შექმნის შემთხვევითობა, როგორც ამას ამტკიცებს მატერიალიზმი და ევოლუციის თეორია.

აი, როგორ არის აღწერილი წმ. წერილში კატასტროფის დასაწყისი: „მეექუსასესა წელსა ცხოვრებასა ნოესსა, მეორესა თთუესა, ოცდამეშჳდესა თთჳსასა, ამას დღესა შინა გამოეცნეს წყარონი უფსკრულისანი და საქანელნი ცისანი განეხუნეს. და იქმნა წჳმა ქვეყანასა ზედა ორმეოც დღე და ორმეოც ღამე“ (შესაქ. 7,11-12).

აი, როგორ აღწერდნენ იგივე მოვლენას გეოფიზიკოსები: დედამიწის წიაღის უწყვეტმა გაცხელებამ მიწის ქერქი მიიყვანა დაძაბულ, კრიტიკულთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე. თუნდაც უმნიშვნელო ზემოქმედება გარედან, როგორიც შეიძლება ყოფილიყო მსხვილი მეტეორიტის ჩამოვარდნა, ასევე ჩვეულებრივი მოზღვავებული დეფორმაცია, გარდაუვლად გამოიწვევდა მიწის ქერქის (ზედაპირის) გახლეჩას. ამ გახლეჩას, რომელიც ქანებში ბგერის სიჩქარით ვრცელდება, სულ ორი საათი დასჭირდებოდა მთელი პლანეტის შემოსავლელად. წნევის ზემოქმედებით წარმოქმნილი ნაპრალების გზით - წყარონი უფსკრულისანი - ამოტყორცნილი ქანები მიწისქვეშა წყლებთან ერთად დაიძრნენ (ჩვენს დროშიც კი ვულკანური ამონაფრქვევის 90%-ს შეადგენს წყალი). გამოთვლების თანახმად, მთელი ენერგია ამ ამოფრქვევისა 10000-ჯერ აღემატებოდა კრაკატაუს ვულკანის ამოფრქვევისას წარმოქმნილ ენერგიას. ქანების ამოტყორცნის სიმაღლემ შეადგინა დაახლოებით 20 კმ. ხოლო ატმოსფეროს ზედა ფენებში ასულმა ფერფლმა წყალ-ორთქლოვანი დამცავი ფენა მიიყვანა აქტიურ კოდენსაციამდე და რღვევამდე, რომელიც მიწაზე წვიმის ნიაღვრის სახით გადმოვიდა. წყალდიდობისას მიწისქვეშა წყლებმა ლომის წილი შეადგინა - საერთო რაოდენობა წიაღიდან ამოფრქვეული წყლისა უტოლდება დაახლოებით დღევანდელი ზღვებისა და ოკეანეების წყლების მარაფის ნახევარს. წყარონი უფსკრულისანი რწყავდნენ მიწის ზედაპირს 150 დღის განმავლობაში (შესქ. 7,24), მაშინ, როცა წვიმა მოდიოდა მხოლოდ ორმოცი დღე და ორმოცი ღამე, ჩატარებული გამოთვლების თანახმად, საათში 12,5 მმ ინტენსივობით იფარებოდა მიწა.

ბუნებრივი საკვალსათბურო საფარის გაქრობამ გამოიწვია მომენტალური აციება და ძლიერი გამყინვარება პლანეტის პოლარულ მხარეებში. პოლარულ მყინვარებში ჩაყინული აღმოჩნდა ტროპიკული ფლორისა და ფაუნის მრავალი წარმომადგენელი. პალეონტოლოგები მუდმივად ნახულობენ მარად გაყინულობაში საუკეთესოდ შემონახულ ნაშთებს ძველი ცხოველებისა და მცენარეებისა - მამონტებს, ხმალკბილა ვეფხვებს, პალმის და ქლიავის ხეებს მწვანე ფოთლებითა და მწიფე ნაყოფით და სხვა მსგავსს. ზოგიერთი წყაროს მიხედვით ალეუტები ხშირად კვებავდნენ თავიანთ ძაღლებს გაყინული მამონტების ხორცით. სენსაციური აღმოჩენა იყო აღმოჩენა ისეთი მამონტებისა, რომელთაც კუჭში გადაუმუშავებელი, პირში კი ნახევრად დაუღეჭავი საკვები ჰქონდათ.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/mamonti.jpg |
| **ცნობილი მამონტი ბერეზოვკიდან, რომელიც  აღმოაჩინეს 1901 წელს მთლიანად შემონახული  სახით გამყინვარებაში. მას ხორთუმი მოჭმული  ჰქონდა მტაცებლების მიერ, პოვნის მომენტის  შემდეგ ერთი თვის განმავლობაში  მკვლევართა მისვლამდე** |

მარად გაყინულობა სხვა არაფერია, თუ არა მყისიერად გაყინული წყლიანი ტალახის მასის ფენა, საერთო სიღრმით რამდენიმე მეტრიდან დაწყებული ათეულ ასეულობით მეტრამდე (ცაკლეულ ადგილებში 1200 მეტრის სიღრმემდე გაბურღვითაც კი ვერ მიაღწიეს კლდოვან უბნებამდე) და ის, შეიძლება ითქვას, სავსეა საუკეთესოდ შემონახული მცენარეული და ცხოველური ნაშთებით. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ეს იგივე დანალექი გეოლოგიური შრეებია, მაგრამ არა გაქვავებული, არამედ გაყინული სახით. ამიტომ ყველაფერი, რაც დღეს შეიძლება სხვა ადგილებში მოინახოს - უკეთეს შემთხვევაში ნამარხების სახით - აქ წარმოდგენილია „ცოცხლად გაყინულ“ მდგომარეობაში. სპეციალისტები თვლიან, რომ მსგავსი ეფექტის მიღება შესაძლებელი იყო მხოლოდ ტემპერატურის „მყისიერი“ დაცემით -50... -100 გრადუს ცელსიუსამდე. ყველაფერი ეს უდავოდ ადასტურებს კატასტროფის მიულოდნელობას და უარყოფს თანდათანობით გამყინვარების თეორიას.

წარმოქმნილ გიგანტურ ოკეანეში მძვინვარებდა უზარმაზარი შტორმული და განუწყვეტელი მოქცევითი ტალღები, რომლებიც დარჩენილი ხმელეთის ნაწილებიდან რეცხავდა ყოველივე ცოცხლად გადარჩენილს და ქვემოთ მიაქანებდა, სადაც მღვრიე ტალახოვანი დინებით, ვულკანური ფერფლითა და დანალექი ნივთიერებით დამარხულნი ფორმირდებოდნენ ეგრეთ წოდებულ „დინოზავრის საფლავებად“ - ადგილი, სადაც ამჟამად მიმდინარეობს აღმოჩენები დიდრონი და წვრილფეხა ცხოველების სრულიად განსხვავებული სახეობების გაქვავებული ნამარხების გიგანტური გროვებისა. ამ გროვების ქაოტურობა და ნამარხების განლაგების არაბუნებრიობა ჩამარხული არსებების უეცარ და იძულებით სიკვდილზე მეტყველებს.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/berezovka.jpg |
| **ადგილობრივი მკვიდრი დემონსტრირებას ახდენს  ბერეზოვკის მამონტის რბილი ქსოვილების უვნებელი  მდგომარეობისა - კერძოდ გენიტალიისა და კუდის** |

გახსნილი ნივთიერებებით გაჯერებული სუსტმჟავიანი ცხელი გეოთერმული წყლები ერეოდა ცივი ოკეანის მცირეტუტოვან წყლებს. ამან გამოიწვია როგორც თავდაპირველად გახსნილი და ზედაპრზე გამოტანილი ნივთიერებების, ასევე ნეიტრალური რეაქციების პროდუქტების ინტენსიური გამოყოფა. შედეგად მთელი ჩვენი პლანეტა დაიფარა დანალექი ქანების სქელი ფენებით. წყლის ზედაპირზე ამოტივტივებული ხეებისა და მცენარეების გიგანტური მცურავი „კუნძულები“ დრეიფში მოექცა, რომლებმაც ჩაძირვის შედეგად წარმოშვეს თანამედროვე ქვანახშირის ბუდობები.

უნიფორმიზმის თეორიის ტრიუმფის პერიოდში მიღებულად ითვლება აზრი, რომ ნალექი ქანები წარმოიშობოდნენ ოკეანის ფსკერზე მილიონობით წლების განმავლობაში, მაგრამ თანამედროვე მეცნიერებამ ამ თვალსაზრისიდან გამომდინარე ჯერ კიდევ ვერ გასცა პასუხები შემდეგ შეკითხვებს:

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/tevzi.gif |
| **ეს თევზი დამარხულ იქნა დანალექი ქანებით ისე, რომ ვერც კი მოასწრო გვარიანად საუზმობა** |

- რატომ ფარავს დანალექი ქანები თითქმის თანაბრად პრაქტიკულად დედამიწის მთელ ზედაპირს, თუ პლანეტა მთლიანად არასოდეს ყოფილა დაფარული წყლით?

- როგორ წარმოიშვა ნამარხები, თუ ნეშტების მინერალური მარილებით დაფარვას ნელ-ნელა მოსული ნალექის სახით სჭირდება ათასწლეულები, ხოლო მისი ბაქტერიებითა და ნეკროფაგებით ლპობისა და განადგურებისთვის ერთი თვეც საკმარისია;

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/polystrat.jpg |
| **„პოლისტრატი“ - ნამარხი ხის ტანი, რომელიც კვეთს რამოდენიმე შრეს** |

- რატომ ადასტურებს ნამარხებისა და ანაბეჭდების უმრავლესობა ორგანიზმების მყისიერ სიკვდილსა და დამარხვას? არცთუ იშვიათად ნახულობენ გაქვავებულ თევზებს უფრო პატარა თევზის ჭამის პროცესში, ან თუნდაც ნალექი ქანებით დამარხულებს მშობიარობის მომენტში;

- როგორ აიხსნება ნალექის სიღრმეში გაქვავებული ხეების არსებობა, რომლებიც რამდენიმე ნალექ ფენას კვეთს?

- რატომ აქვთ კარბონულ დანალექ ქანებს თეთრი ფერი და რატომ არიან ისინი პრაქტიკულად მოკლებული შენაერთების იმ რაოდენობას, რომლებიც მილიონობით წლების მანძილზე უნდა დაგროვილიყო ამ ქანების თანდათანობით დალექვით?

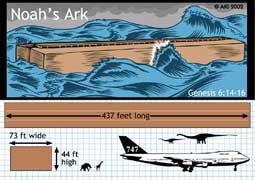
დროთა განმავლობაში მსგავსი კითხვების რაოდენობა მხოლოდ მატულობს და უფრო მეტი და მეტი სპეციალისტი ბრუნდება ადრე საყოველთაოდ მიღებული თეორიის პოზიციაზე, რომლის მიხედვით დედამიწის დანალექი ქანები, ქვანახშირის შრეები და ნამარხი გაქვავებულობანი წარღვნისმიერი წარმონაქმნებია.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**კიდობანი**

თუმცა წარღვნის შედეგად სიცოცხლე მთლიანად არ განადგურებულა. ბიბლიის თანახმად *„და შევიდა ნოე და ძენი მისნი მის თანა და ცოლი მისი და ცოლნი ძეთა მისთანი კიდობნად წყლისათჳს რღუნისა. და ყოველთაგან მფრინველთა წმიდათა და ყოველთაგან მფრინველთა არაწმიდათა და ყოველთაგან საცხოვართა წმიდათა და ყოველთაგან საცხოვართა არაწმიდათა და ყოველთაგან ქუეწარმავალთა ქუეყანისზედათა. ორ-ორი ყოველთაგან შევიდეს ნოეს თანა კიდობნად - მამალი და დედალი - ვითარცა ამცნო მას უფალმან ღმერთმან“* (შესქ. 7,7-9). შესაძლოა თუ არა ასეთი რამ? რას წარმოადგენდა თავად კიდობანი? რა რაოდენობის ცხოველები შეეძლო დაეტია მას? რამდენი ცხოველის აყვანა იყო აუცილებელი კიდობანში?

ბიბლია კიდობნის კონსტრუქციას აღწერს შემდეგი სახით: *„იქმენ უკუე თავისა შენისა კიდობანი ძელთაგან ოთხკედლედთა, ბუდებად ჰქმნა კიდობანი და მოჰკირო იგი შინათ და გარეთ კირითა. და ესრეთ ჰქმნა კიდობანი: სამასი წყრთა - სიგრძე კიდობნისა და ერგასისი წყრთა - სივრცე. და ოცდაათი წყრთა - სიმაღლე მისი. შეკრებულ-ჰყო კიდობანი და წყრთეულად შეასრულო იგი ზედა კერძო, ხოლო კარი კიდობნისა ჰქმნე იგურდივ ქუენად საყოფელად, ორ სართულებად და სამ სართულებად ჰყო იგი“* (შესქ. 6,14-16). კიდობანი წარმოადგენდა სამგემბანიან დიდ ხომალდს დაახლოებით 150X25X15 მეტრის გაბარიტებით. მისი წყალწყვა მხოლოდ ნახევრად ჩაძირულ მდგომარეობაში შეადგენდა დაახლოებით 20 ათას ტონას. ასეთივე წყალწყვა აქვს თბომავლებს „ივან ფრანკოს“, „ალექსანდრე პუშკინს“, „ტარას შევჩენკოს“, „შოთა რუსთაველს“. მას თანამედროვე მთლიანად ლითონის გემების გამოჩენამდე პრაქტიკულად ანალოგი არ ჰყავდა. მაგრამ განცვიფრებას იწვევს ის ფაქტი, რომ კიდობნის სიგრძისა და სიგანის ფარდობა დღესდღეობით ფართოდ გავრცელებული თანაფარდობის მნიშვნელობის (6:1) ტოლია, რაც უზრუნველყოფს ხომალდის ოპტიმალური სვლის ხარისხს დრეიფის დროს. სიგანისა და სიმაღლის თანაფარდობა კი ანიჭებდა მას სიმტკიცეს, რომელიც გამორიცხავდა გვერდულ წნევას ნებისმიერი ღელვისას. კიდობნის გემბანის საერთო ფართი შეადგენდა 9300 კვ. მეტრს, ხოლო მოცულობა 43000 კუბ. მეტრს, რაც 569 სპეციალური სარკინიგზო ვაგონების ზომების ეკვივალენტურია, რომლებსაც წვრილფეხა საქონლის გადაზიდვისას იყენებენ და მსოფლიოში მიღებული ნორმების მიხედვით 240 ინდივიდს იტევს. ცხოველები კი, ალბათ, კიდობანში აყვანილნი იყვნენ ჯერ კიდევ არაზრდასრულ ასაკში - მათ ხომ რაც შეიძლება მრავალრიცხოვანი შთამომავლობა უნდა მოეცათ „დესანტირების“ შემდგომ.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/simtkitse.jpg |
| **კიდობნის სიმტკიცე მცურავ კიდობანზე მოქმედებს ორი, სიდიდით ტოლი და მიმართულებით საწინააღმდეგო, ვერტიკალური ძალა: სიმძიმის ძალა G, რომელიც მოდებულია ხომალდის მასის ცენტრზე, და ამომგდები (არქიმედეს) ძალა A, რომელიც მოდებულია კიდობნის ჩაძირული ნაწილის გეომეტრიულ ცენტრზე („გამოდევნილი წყლების“ მასის ცენტრზე). ხომალდის ჰორიზონტალური მდგომარეობისას ორივე ძალა მოდებულია ერთი ღერძის გასწვრივ, და კიდობანი იმყოფება უძრავ მდგომარეობაში. გვერდული დახრილობის წარმოქმნის შემთხვევაში, ამომგდები A ძალის მოდების წერტილი გადაინაცვლდებს გვერდზე, და წარმოიქმნება მომენტი, რომელიც კიდობანს გარდაუვლად აბრუნებს საწყის მდგომარეობაში.** |

რამდენი ცხოველის აყვანა იყო აუცილებელი ნოეს კიდობანზე? სპეციალისტების აზრით, დედამიწაზე არსებოსბ 1075100 სახეობის ცოცხალი ორგანიზმი. მაგრამ მრავალი მათგანი არ საჭიროებდა კიდობანს. ესენი არიან 21000 სახეობის თევზი, 1700 რბილგარდიანები, 600 სახეობის კანეკლიანები, 107000 სახეობის მოლუსკი, 10000 სახეობის ნაწლავღრუიანი, 500 სახეობის ღრუბლისებრი ორგანიზმი, 30000 სახეობის უმარტივესი. 838000 სახეობის ფეხსახსრიანებიდან და 35000 სახეობის ჭიებიდან უმეტესს, მრავალი წყლის ძუძუმწოვარას, წყალხმელეთას, რეპტილიასა და მწერს დამოუკიდებლად შეეძლო საკუთარ თავზე ზრუნვა. ამგვარად, ამ გიგანტურ მცურავ ფერმაში აუცილებლად უნდა აყვანილიყო დაახლოებით 35000 ინდივიდი, რომელიც გემის მხოლოდ მეოთხედ ნაწილს ავსებდა და ტოვებდა საკმარის ადგილს რვაკაციანი ეკიპაჟისთვის, პროდუქტებისა და ცხოველების საკვებისთვის. თუმცა ზოგიერთი სპეციალისტი მიიჩნევს, რომ ბევრი საკვების განსაკუთრებული აუცილებლობა არ არსებობდა - სულ რაღაც ორმოცი დღის განმავლობაში ატმოსფეროში წყლის ორთქლის ფენის გაქრობის ხარჯზე ატმოსფერული წნევის სიდიდის ორჯერ მეტად დაწევას უნდა გამოეწვია ცოცხალი ორგანიზმების ნივთიერებათა ცვლის სწრაფი დაქვეითების უჩვეულო მოვლენა (ახლაც კი, როდესაც დაბადებისთანავე მუდმივად ატმოსფერული წნევის არასტაბილურობას აქვს ადგილი, ბევრმა იცის რამდენად მძიმეა მასთან შეგუება), და ბევრი ცხოველი შესაძლებელია ყოფილიყო დამუხრუჭებულ მდგომარეობაში, ახლოს ანაბიოზთან.

სწორედაც რომ ბიბლიაში მოყვანილი კიდობნის ასეთი დიდი ზომები კიდევ ერთხელ აყენებს ეჭვის ქვეშ ტექსტის მითიურობას ან ფალსიფიცირებას. მოსეს დროს ხომ მხოლოდ პატარა ზომის გემებით ცურვა იყო შესაძლებელი, ხოლო იმ პერიოდში ცნობილი ცხოველების სახეობების რაოდენობა რამდენიმე ასეულს ძლივს ითვლიდა.

ფალსიფიკატორისა და შემთხზველისათვის უფრო ბუნებრივი იქნებოდა ნოე გამოეხატა თავისი პაწაწუნა გემით ცხოველების გადამრჩენ ვინმე ბაბუა მაზაიას სახით. არ იქნებოდა საჭირო ასეთი გიგანტური ნაგებობის აუცილებლობა არა მსოფლიო, არამედ რაიმე ლოკალური წყალდიდობის შემთხვევაში. ათწლეულების მანძილზე კიდობნის მშენებლობისთვის დახარჯულ ძალებზე ბევრად უფრო ადვილი იქნებოდა წყალდიდობისგან უსაფრთხო ადგილებში მომთაბარეობა. სამწუხაროდ, ისტორიამ ვერ შემოინახა მინიშნება იმის შესახებ, თუ რომელი ხე ატარებდა ნოეს დროს (შესაძლოა მოსეს დროსაც) „გოფერის“ სახელს.

თანამედროვე მკვლევარების აზრები ამის შესახებ მნიშვნელოვნად განსხვავდება. ერთ-ერთი უკიდურესი აზრი ამტკიცებს, რომ „გოფერი“ მუხის ნაირსახეობაა, მეორე უშვებს ამ დასახელებით სინთეტიკური მასალის არსებობას, როგორიცაა მაგ. სპეციალური წესით დამუშავებული მცენარეული ფისი (დღვილი), მსგავსად თანამედროვე პლასტიკური მინისა. შესაძლებელია დროთა განმავლობაში რეგულარულმა არქეოლოგიურმა გათხრებმა არარატის მიდამოებში გააცხადოს ეს საიდუმლოება. მაგრამ იმის მიუხედავად, შემონახულია თუ არა დღემდე კიდობანი, სხვაგვარად ახსნა იმისა, თუ როგორ გადარჩა სიცოცხლე ამ გლობალური კატალკიზმის დროს, ვერ ხერხდება.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**სად გაქრა წყალი?**

*„...და მოკუდა ყოველი ჴორცი მოძრავი ქუეყნასა ზედა და ყოველი კაცი. და ყოველი, რაოდენსა აქუნდა სული სიცოცხლისაჲ, და ყოველი, რაოდენი იყო ჴმელსა ზედა, მოკუდა. და აღჴოცა ყოველი აღმდგომი, რომელი იყო პირსა ზედა ყოვლისა ქუეყანისასა, დაშთა მხოლოდ ნოე და მისთანანი, რომელნი იყუნეს კიდობანსა შინა. ...და შემცირდებოდა წყალი შემდგომად ასერგასისთა დღეთასა. და დადგა კიდობანი თთუესა მეშჳდესა ოცდაშჳდისა მის თთჳსასა მთათა ზედა არარატისასა. ხოლო წყალი მავალი შემცირდებოდა ვიდრე მეათედ თთუემდე. და მეათერთმეტესა თთუესა, პირველსა თთჳსასა, გამოჩნდეს თავნი მთათანი. ...და იყო ექუსასსა და ერთსა წელსა ცხორებასა ნოესსა, პირველსა თთუესა, ერთსა თთჳსასა, მოაკლდა წყალი ქუეყანისაგან და აღსძარცუა ნოე სართული კიდობნისა, რომელ ქმნა, და იხილა, რამეთუ მოაკლდა წყალი პირისაგან ქუეყანისა“* (შესქ. 7,21-23; 8,3-5 და 13).

სავსებით ბუნებრივად ისმის კითხვა: სად გაქრა წყალი მსოფლიო წარღვნის შემდეგ? პასუხი უბრალოა: არსად! მთელი წყალი, რომელიც წარღვნის შემდეგ მიწას ფარავდა, დღემდე არსებობს დედამიწის ზედაპირზე. იგი ახლაც მოიცავს პლანეტის 70%-ზე მეტს და 1,1 მილიარდი კუბური კილომეტრის საერთო მოცულობა გააჩნია. თუკი დედამიწის რელიეფს წარმოვიდგენთ როგორც გლუვ სფეროს, ეს უკანასკნელი დაფარული იქნებოდა 3700 მეტრი სიღრმის წყლის ფენით. ბიბლიაში არაერთგზის შეიძლება მოინახოს მითითება იმის შესახებ, რომ ახლანდელი ზღვები და ოკეანეები ზუსტად ის წყლებია, რომლითაც დედამიწა დაფარული იყო ნოეს დროს (იობ. 38,8-11; ფს. 103,6-9; ეს. 54,9).

რა გზით მოხდა ხმელეთის გამოყოფა წყლისგან? ეს საკითხი მეტ-ნაკლებად ნათელი ხდება, როდესაც ვგებულობთ, რომ ლითოსფეროს ახასიათებს ერთ-ერთი მეტად საინტერესო თვისება - ბერძნულად იზოსტაზია, რაც გაწონასწორებას, სასწორის თეფშების ერთ მდგომარეობაში იყოფნას, წონასწორობას ნიშნავს. იმის ახსნა, თუ რას წარმოადგენს ეს თვისება, უფრო ადვილი იქნება, თუ ავხსნით რა მოხდებოდა ის რომ არ არსებობდეს. ამ შემთხვევაში ერთი და იმავე ტვირთის წონა (მაგ. ბილიარდის ბურთისა) დამოკიდებული იქნებოდა იმაზე, თუ დედამიწის რომელ ნაწილში ავწონიდით - ოკეანეში, ვაკე ადგილას თუ მაღლობში. რაც უფრო დიდი იქნებოდა დედამიწის ქერქის სისქე, მით უფრო ძლიერად მიიზიდებოდა ჩვენი საწონი დედამიწისკენ და მით უფრო მეტი იქნებოდა ობიექტის წონა. წარმოგიდგენიათ, რა მოხდებოდა ასეთ შემთხვევაში? წყალი ხეობიდან მთებისკენ წარემართებოდა; რელიეფის უთანაბრობა თავგზას აუბნევდა ცხოველებს, თევზებსა და ფრინველებს, რომლებიც გრავიტაციას სივრცეში ორიენტაციისთვის იყენებენ, ხოლო ვაჭრები საქონლის შეძენას სანაპიროზე შეეცდებოდნენ, გაყიდვას კი რაც შეიძლება მაღალ მთებში (თანაც გამოიყენებდნენ მხოლოდ ზამბარებიან სასწორებს, რადგანაც საწონის წონაც შეიცვლებოდა).

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/izostatikuri.jpg |
| **დედამიწის ქერქისა და მანტიის იზოსტატიკური წონასწორობა** |

თუმცა, როგორც ზუსტი გრავიმეტრული გამოკვლევები გვიჩვენებს, სიმძიმის ძალა დედამიწის მთელ ზედაპირზე პრაქტიკულად ერთი და იგივეა. აი, ამ მოვლენამ მიიღო იზოსტაზიის სახელწოდება. იგი ვლინდება იმაში, რომ შედარებით თხელი (დაახლოებით 70 კმ) და მსუბუქი (უპირატესად გრანიტის) დედამიწის ქერქი ეყრდნობა გაცილებით მძიმე დედამიწის მანტიის სქელ (2900 კმ) ფენას და თუმცა, დედამიწის მანტია შედგენა მყარი ნივთიერებისგან (მანტიის ნივთიერების სიბლანტე 100-ჯერ მეტია, ვიდრე გრანიტისა), მიწის წიაღში გამეფებული მაღალი ტემპერატურისა და წნევის პირობებში, ნებისმიერი მყარი ნივთიერება ავლენს პლასტიკურობის თვისებას. რაც უფრო სქელია დედამიწის ქერქის ესა თუ ის უბანი, მით უფრო ღრმად იძირება მისი ქვედა საზღვარი (მთების საფუძველი - იხ. მეორე სჯ. 32,33; ფს. 17,8; იონა 2,7 და სხვა), ავიწროებს რა მანტიის ნივთიერებას, ხოლო, მეორე მხრივ, უფრო მეტად მაღლდება ზედაპირიდან მეზობელ უბნებთან შედარებით. ამგვარად, ქერქისა და მანტიის საერთო წინა თანაბარი ფართობის დედამიწის ზედაპირის უბნებზე მთებშიც, დაბლობებზეც და ოკეანეშიც, პრაქტიკულად უცვლელი რჩება.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/tsonastsoroba.jpg |
| **აუზში მოტივტივე სხვადასხვა ხომალდის ხის ძელაკები,  რომელიც თვალნათლივ წარმოგვიდგენს იზოსტატიკური წონასწორობის მოვლენას** |

მაგრამ, როგორ მიიღწევა ეს წონასწორობა? „ვინ აღწყო ჴელითა წყალი და ცაჲ მტკავლითა და ყოველი ქუეყანა მჯიღითა? ვინ აწონნა მთანი სასწორითა და ბორცუნი უღლითა?“ (ეს. 40,12). საქმე ისაა, რომ ლითოსფერული ბლოკები ისევე იქცევიან, როგორც წყლიან აუზში მოცურავე სხვადასხვა სისქის ხის პატარა კუბები. ჩვენ როგორც გვინდა, ისეთი ზემოქმედება შეგვიძლია მოვახდინოთ ამ სისტემაზე. მაგ., შევცვალოთ წყალი ვერცხლისწყლით, ან რაიმე ხერხით შევცვალოთ თვით კუბების წონა ან მოცულობა. სისტემა აუცილებლად ხელახლა გადავა იზოსტატიკური წონასწორობის მდგომარეობაში. თუმცა ისიც მართალია, რომ პლასტიკურობა სისტემისა „დედამიწის ქერქი - დედამიწის მანტია“ გაცილებით დაბალია, ვიდრე სისტემისა „აუზი - კუბები“. ამიტომაც დასჭირდა გაცილებით მეტი დრო იმას, რომ მსხვილი კონტინენტალური ლითოსფერო „ამოტივტივებულიყო“, კვლავ აღიდგინა რა მდგრადი იზოსტატიკური მდგომარეობა, რომელიც ზუსტ შესაბამისობაშია საღვთო წერილთან: *„რომელმან დააფუძნა ქუეყანაჲ სიმტკიცესა ზედა თჳსსა, არა შეიძრას იგი უკუნითი უკუნისამდე. უფსკრული, ვითარცა სამოსელი, გარემოდებულ არს მისა, მთათა ზედა დადგენ წყალნი. შერისხვითა შენითა ივლტოდიან და ჴმითა ქუხილისა შენისაჲთა შეძრწუნდიან. აღვლენან მთანი და შთავლენან ველნი ადგილსა მას, რომელსაცა დააფუძნენ იგინი. საზღვარი დასდევ, რომელსა არა გარდაჰხდენ, არცაღა მიაქციონ დაფარვად ქუეყანისა“* (ფს. 103,5-9).

74 დღე (ორნახევარი თვე) დასჭირდა მატერიკულ მასას წყალდიდობის მაქსიმალური დონიდან ამოწევისთვის, „ხოლო წყალი განძლიერდა ფრიად-ფრიად ქუეყანასა ზედა და დაფარნა ყოველნი მთანი მაღალნი, რომელნი იყვნეს ქუეშე ცისა. ათუხთმეტ წყრთა ზედა კერძო ამაღლდა წყალი და დაფარნა ყოველნი მთანი“ (შესქ. 7,19-20), იმ მომენტამდე, როცა გამოჩნდა მთის წვეროები. ასე რომ „ამოტივტივების“ საშუალო სიჩქარემ ამ დროსი განმავლობაში შეადგინა დაახლოებით 9 სმ დღეში.

მატერიკული მასივის ამოწევის პარალელურად წყლის რაოდენობის მნიშვნელოვანი ნაწილი აკუმულირდა წყლის ორთქლის ფენის დარღვევის შემდეგ მაშინვე ზრდადაწყებულ პოლარულ ყინულის ქუდებში: დარღვეულ იქნა საკვალსათბურო ეფექტი, რის გამოც ეს მხარეები ნაკლებად თბებოდა ირიბად დაცემული მზის სხივებით.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**წარღვნა და დედამიწის რელიეფი**

ამოწეული ხმელეთიდან ჩამონადენი წყალი რეცხავდა გიგანტური ვაკეებისა და კანიონების ჯერ კიდევ გაუმაგრებელ დანალექ ფენებს, სადაც დღევანდელ დღემდე მიედინებიან თანამედროვე მდინარეები. თუმცა უნიფორმისტული შეხედულება ამტკიცებს, რომ რელიეფის ეს ფორმები ჩამოყალიბებულია თვით ამ მდინარეებით მილიონი წლების განმავლობაში, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ დაკვირვებები ეროზიული წარმონაქმნების ზომებზე აშკარად ადასტურებენ წარსულში მნიშვნელოვნად დიდი მოცულობის წყლის დინებას მათზე.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/sent_helenzi.jpg |
| **სენტ-ჰელენზის ვულკანის ამოფრქვევა** |

ახლო წარსულამდე უნიფორმისტული და კატასტროფიზმის იდეების მიმდევრებს შორის დისკუსია რელიეფის გიგანტური ეროზიული ფორმების ჩამოყალიბების სისწრაფის შესაძლებლობების შესახებ (უფრო ხშირად - ვაკეები მდინარეებით და კანიონები), ატარებდა წმიდა თეორიულ ხასიათს, მაგრამ ყველაფერს ნათელი მოეფინა 1980 წელს, როცა ვაშინგტონის შტატში (აშშ) ამოიფრქვა სენტ-ჰელენზის ვულკანი. იგი წარმოადგენდა, ერთი მხრივ, ყველაზე მნიშვნელოვან, და მეორე მხრივ, ყველაზე მეტად დოკუმენტურად დასაბუთებულ ფაქტს მეოცე საუკუნის გეოლოგიურ მოვლენათა შორის, რომელმაც შესაძლებელი გახადა დამტკიცებულიყო მრავალი მოსაზრება, რაც დედამიწის თანამედროვე იერის ფორმირებას შეეხებოდა და ადრე ვარაუდის საგანი იყო.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/shreebi.jpg |
| **დანალექი შრეები, რომლებიც წარმოიქმნა სამი დღის განმავლობაში სენტ-ჰელენზის ვულკანის ამოფრქვევის შედეგად** |

ამოფრქვევა ხასიათდებოდა ჭეშმარიტად გრანდიოზული მასშტაბებით. მისმა საერთო ენერგიამ მხოლოდ პირველი დღის განმავლობაში - 1980 წლის 18 მაისს - შეადგინა 400 მილიონი ტონა ტრინიტროტოლუილის (ტროტილი) ექვივალენტი, რომლის სიმძლავრე 20 ათასი ისეთი ბომბის ტოლია, რომელიც ხიროსიმაში ჩამოაგდეს. ამასთან, 20 მეგატონა გამოთავისუფლებულ იქნა პირველი ამოფრქვევისთანავე, რომელმაც 6 წუთში 390 კვ. კილომეტრი ფართობის ტყეს გადაუარა. ტალღამ, რომელიც წარმოიქმნა უახლოეს სპირიტ ლეიკის ტბაზე, ნახევარი კუბური კილომეტრი მთის ქანები ჩამოანგრია და ამოფრქვევამდე ტბის დონიდან 260 მ სიმაღლის ფერდობიდან ჩამორეცხა ხეები.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/kanioni.jpg |
| **ეს კანიონი მხოლოდ ერთი დღის განმავლობაში ჩამოყალიბდა** |

ამ შემთხვევამ მეცნიერების უმრავლესობას საფუძვლიანად შეუცვალა შეხედულება გეოლოგიური სტრუქტურის ჩამოყალიბების დინამიკაზე. ამოფრქვევის შედეგად წარმოქმნილმა დანალექი ქანების ფენის სისქემ შეადგინა 180 მეტრი, დღე-ღამეში 8 მეტრამდე სიჩქარით. მხოლოდ რამდენიმე თვე დასჭირდა ტორფის შრის წარმოქმნას, რომლისგანაც, როგორც ცნობილია, შესაბამისი ტემპერატურისა და წნევის პირობებში მხოლოდ რამდენიმე წუთში ყალიბდება ქვანახშირი. და მხოლოდ ერთი დღე - 1982 წლის 19 მარტი - საკმარისი აღმოჩნდა იმისთვის, რომ იმავე სენტ-ჰელენზის ფერდობებიდან წამოსულ ღვარცოფს მდინარეების ნორტ ფორკისა და თუთლის სათავეების ორი წლის განმავლობაში ჯერ კიდევ არასაკმარისად გამაგრებულ ქანებში 43 მეტრის სიღრმის კანიონი წარმოექმნა, რომელსაც ამჟამად ხუმრობით დიდი კანიონის მოდელს უწოდებენ მასშტაბით ერთი ორმოცთან.

გეოლოგებს რომ არ შეძლებოდათ მდინარე თუთლის კანიონის ჩამოყალიბებაზე დაკვირვება, უნიფორმისტული შეხედულებების შესაბამისად, დამტკიცდებოდა, რომ იგი ისევე როგორც დიდი კანიონი, ისევე როგორც თანამედროვე მდინარეების ყველა გიგანტური ხეობა, ჩამოყალიბებულია ასეულ ათასობით წლების განმავლობაში იმავე წყლებით, რომელიც დღემდე მიედინება მასში. მაგრამ ჩვენ გვაქვს ყველანაირი საფუძველი ვივარაუდოთ, რომ ყველა მსხვილი ეროზიული სტურქტურა ჩამოყალიბდა საკმაოდ სწრაფად იმ მომენტისათვის ჯერ კიდევ გაუმაგრებელ ქანებში წარღვნის წყლების უკუდენის ან კიდევ წარღვნის შემდგომი სხვადასხვა ლოკალური კატასტროფების შედეგად.

## სერგეი გოლოვინი

# მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?

## დედამიწა წარღვნის შემდეგ

უეჭველია, რომ ისეთ გლობალურ კატაკლიზმს, როგორიცაა მსოფლიო წარღვნა, უნდა გამოეწვია დედამიწის იერის მნიშვნელოვანი ცვლილება. ჯერ ერთი, საფუძვლიანად შეიცვალა მთელი პლანეტის კლიმატური პირობები. თუ წარღვნამდე ბუნებრივი წყლის ორთქლის ეკრანის საფარის ქვემოთ პოლუსიდან პოლუსამდე შეინიშნებოდა სტაბილური ნოტიო ტროპიკული კლიმატი, ამ დამცავი ფენის მთლიანად დარღვევის შემდეგ ზედაპირის გათბობა სხვადასხვა განედზე გახდა არაერთგვაროვანი, რამაც თავის მხრივ გამოიწვია ადრე შეუნიშნავი ძლიერი ქარების აქტივიზაცია. *„და მოეჴსენა ღმერთსა ნოესი და ყოველთა მჴეცთა, და ყოველთა საცხოვართა, და ყოველთა მფრინველთა და ყოველთა ქუეწარმავალთა, რაოდენნი იყვნეს მის თანა კიდობანსა შინა. და მოაწია ღმერთმან სული ქუეყანასა ზედა და მოაკლდა წყალი და დასწყდეს წყარონი უფსკრულისანი და საქანელნი ცისანი. და მოაკლდა წყალი...“* (შესქ. 8,1-2). ამის შედეგად დედამიწაზე დამყარდა სხვადასხვა კლიმატური სარტყელები და წელიწადის დროზე დამოკიდებული კლიმატური პირობები, ხოლო ოკეანის წყლების მნიშვნელოვანი ნაწილი მოგროვდა პოლარულ მიდამოებში ჩამოყალიბებული გამყინვარების ზონებში.

კლიმატურ ცვლილებებს არ შეიძლებოდა გავლენა არ მოეხდინა ბიოსფეროს იერსახეზე. ადრეული პირობებისთვის დამახასიათებელი მცენარეებისა და ცხოველების სახეობები უუნარონი აღმოჩნდნენ ასეთ მკვეთრ ცვლილებებთან შესაგუებლად და დეგრადაცია განიცადეს (ბევრი სრულიად გადაშენდა). სხვები კი, რომლებიც დათრგუნულ მდგომარეობაში არსებობდნენ ადრე, აღმოჩდნენ უფრო ხელსაყრელ პირობებში და იწყეს დომინირება. ამგვარად, წარღვნამდელი ტროპიკული კლიმატი ხელსაყრელი იყო გიგანტური სპოროვანი მცენარეებისთვის, რომლებიც განუყოფლად ბატონობდნენ მთელ პლანეტაზე. კლიმატის კონტრასტული ცვლილება კი უფრო სასურველი აღმოჩნდა შიშველთესლოვანი და ფარულთესლოვანი მცენარეებისთვის.

მაგრამ, თუ ჩვენ გავიხსენებთ რას გვასწავლის სკოლის ბიოლოგიის კურსი დედამიწაზე ცხოვრების განვითარების შესახებ, აღმოჩნდება, რომ მცენარეული და ცხოველური სამყაროს სწორედ ასეთი „მკვეთრი“ ცვლა, რომელიც უნიფორმისტული შეხედულებების პოზიციიდან ჯერ კიდევ ვერ პოულობს დამაჯერებულ ახსნა-განმარტებას, შეიმჩნევა ნამარხი და თანამედროვე ფლორისა და ფაუნის შედარებისას. აქედან გამომდინარე, თავისთავად კეთდება დასკვნა იმის შესახებ, რომ სწორედ წარღვნა წარმოადგენდა მიზეზს დედამიწის გეოლოგიური ისტორიის ისეთი გრანდიოზული ეტაპისა, როდესაც დროის საკმაოდ მცირე მონაკვეთში მოხდა სახეობების მასიური გადაშენება. მაშ, როგორ აისახა თვით წარღვნა პლანეტის გეოქრონოლოგიურ მატიანეში? ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად პირველ რიგში ღირს გავიხსენოთ, რას წარმოადგენს გეოქრონოლოგიური სკალა.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**გეოლოგია, პალეონტოლოგია და ევოლუცია**

ჩვენს დროში თითქმის ყველამ იცის, რომ დედამიწის ზედაპირი დაფარულია დანალექი ქანების მრავალრიცხოვანი ფენებით, და თუმცა პლანეტის სხვადასხვა უბანში ამ ფენების თანმიმდევრობა ერთნაირი არ არის, ითვლება, რომ ისინი შეესაბამება ბიოსფეროს ევოლუციური განვითარების დროის სხვადასხვა პერიოდებს. ასეთი შესაბამისობის **ჰიპოთეზა** წარმოიშვა პალეონტოლოგიაში ევოლუციური თეორიის იდეებს გავრცელების შესაბამისად და ეყრდნობა იმ რეალურ ფაქტს, რომ სხვადასხვა ფენებისთვის დამახასიათებელია მათში ნაპოვნი სხვადასხვა ტიპის ცოცხალ ორგანიზმთა ნამარხების ნარჩენები. გამოითქვა **ვარაუდი**, რომ ერთიმეორის მიყოლებით ჩალაგებული ფენებისათვის დამახასიათებელი თანმიმდევრობა წარმოადგენს ცხოველთა სამყაროს სიცოცხლის ერთი (ვითომ პრიმიტიული) ფორმიდან მეორემდე (შესაბამისად - უფრო განვითარებულამდე) თანმიმდევრული განვითარების მატიანეს. ეს იდეა ისე მოერგო საზოგადოებას, რომ ცუდ ტონად ითვლებოდა დაფიქრება იმაზე, რომ თუ სიცოცხლის განვითარება ერთი ფორმიდან მეორემდე თანდათანობით ხდებოდა, მაშინ:

- რატომ შეინიშნება ესა თუ ისე ფენა მკვეთრი საზღვრებით, ნაცვლად ერთი სახეობის გადაშენებისა და მეორე სახეობის გაჩენის თანდათანობითი პროცესისა ამ ფენებში?

- რატომ ჩნდებიან ადრე შეუნიშნავი სახეობების წარმომადგენლები ნამარხების მატიანეში ერთბაშად ასეთი დიდი რაოდენობით და საბოლოოდ ჩამოყალიბებული სახით რაიმე გარამავალი ფორმის წინამორბედის გარეშე?

- რატომ მცირედაც არ არის პრიმიტიული შედარებით ადრეულ ფენებში ნაპოვნი ნამარხების ბევრი სახეობა „შედარებით გვიანდელ“ სახეობებზე?

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/tribolit.jpg |
| **კემბრიული ტრილობიტი** |

მაგალითისთვის ავიღოთ ყველაზე პირველი გეოლოგიურ შრეთა შორის, რომელშიც შეიძლება აღმოჩნდეს ნამარხი - კემბრიული. ამ შრისათვის დამახასიათებელი წარმომადგენლები არიან ტრილობიტები - თანამედროვე კიბოებისა და კრევეტების „ნათესავები“. ვერანაირი ნახევრად-ტრილობიტის ან ტრილობიტის მაგვარის აღმოჩენა ვერ მოხერხდა, მის თუნდაც შორეულ წინაპარს რომ მსგავსებოდა, ვერც ყველაზე ქვემოთ მდებარე შრეში და ვერც ფენებს შორის საზღვარზე. ისინი დიდი რაოდენობით ჩნდებიან გეოლოგიურ მწკირვში უკვე სრულიად ჩამოყალიბებული სახით, რომელთა კიდურები ცხოველებისთვის აუცილებელი მოძრაობების საშუალებას უზრუნველყოფენ. ხისტი ჯავშნის საოცარი კონსტრუქცია აუცილებლობის შემთხვევაში გორგალივით დახვევის საშუალებას იძლევა და ამით იცავს სუსტი მუცლის აპკს. მაგრამ, რაც ყველაზე გამაოგნებელია, ტრილობიტებს აქვთ სრულიად ჩამოყალიბებული სრულფასოვანი მხედველობის ორგანო - თვალები. მხედველობა კი სამართლიანად ითვლება ცოცხალი ორგანიზმების ყველაზე რთულ ფუნქციონალურ შესაძლებლობად. ამას დარვინიც კი აღიარებდა: „ვივარაუდოთ, რომ თვალი მისი ურთულესი სისტემებით - როგორიცაა განსხვავებულ მანძილებზე ფოკუსის ცვლილება; სხვადასხვა რაოდენობის სინათლის დაჭერა; სფერული და ქრომატული აბერაციის კორექცია; - ჩამოყალიბდა ბუნებრივი გადარჩევის გზით, კეთილსინდისიერად ვაღიარებ, რომ წმინდა წყლის აბსურდია“. გარემოებათა შემთხვევით დამთხვევის შედეგადაც კი არ შეიძლება წარმოიშვას მსგავსი მექნიზმი დროის რაიმე პერიოდში, თუნდაც მრავალგზის გადააჭარბოს სამყაროს ასაკის ყველაზე თამამ შეფასებას (ასტროფიზიკის ვარაუდით 15-18 მილიარდი წელი) და მით უმეტეს - მყისიერად. უფრო დამაჯერებელი იქნებოდა გვევარაუდა, რომ ატომების შემთხვევით შეკრებისას თავისთავად შეიძლებოდა შექმნილიყო გაცილებით უფრო პრიმიტიული, მოუხერხებელი და ვეებერთელა სისტემა - ავტომატური ვიდეოკამერა „Sony“.

და საერთოდ, როგორ შეიძლება განისაზღვროს, ამ საოცარი ცოცხალი სამყაროს სახეობებიდან რომელია შედარებით მარტივი ან უფრო რთული? რას შეიძლება წარმოადგენდეს შედარებით მაღალი მდგომარეობის კრიტერიუმი ეგრეთ წოდებულ განვითარების ევოლუციურ ჯაჭვში? მიკრობიოლოგიაში ჩატარებულმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ ადრე მიჩნეული უმარტივესი ერთუჯრედიანი ორგანიზმებიც კი ფუნქციონალური ელემენტების წარმოუდგენლად რთულ სისტემას წარმოადგენენ, თითოეულისთვის დამახასიათებელი სპეციალიზაციითა და მათი ურთიერთქმედების უნაკლოდ ორგანიზებული, შეთანხმებული ხასიათით.

იქნებ ორგანიზაციის გართულება გენეტიკურ დონეზე ხდება? მოდით შევეცადოთ, ცოცხალი სამყაროს წარმომადგენლები „ევოლუციურ ჯაჭვში“ განვალაგოთ ქრომოსომების რაოდენობის ზრდის მიხედვით. აი, როგორი თანმიმდევრობა მიიღება:

|  |  |
| --- | --- |
| **სახეობა** | **ქრომოსომათა რაოდენობა** |
| მალარიული პლაზმოიდები | 2 |
| ცხენის ასკარიდა | 4 |
| კოღო | 6 |
| დროზოფილი | 8 |
| სახლის ბუზი | 12 |
| ხახვი | 16 |
| კომბოსტო, ჭარხალი | 18 |
| ქორჭილა | 28 |
| წაულა | 30 |
| ფუტკარი | 32 |
| კატა, მელია, ღორი | 38 |
| სახლის თაგვი | 40 |
| მაკაკა-რეზუსი, ვირთხა | 42 |
| ბოცვერი | 44 |
| ადამიანი, ხვლიკი | 46 |
| კამეჩი, შიმპანზე | 48 |
| ცხვარი | 54 |
| თუთის აბრეშუმის ჭია | 56 |
| თხა, ძროხა, იაკი | 60 |
| ვირი | 62 |
| ცხენი, ზღვის ღორი | 64 |
| ციცარი | 76 |
| ქათამი, ძაღლი | 78 |
| მტრედი, ბატი, იხვი | 80 |
| ინდაური | 82 |
| ოქროსფერი თევზი | 94 |
| ჭანარი | 104 |
| მდინარის კიბორჩხალა | 116 |
| კრევეტი | 254 |

დასაწყისში „იყვნენ“ მალარიული პლაზმოიდები. მათ შემდეგ „გაჩნდნენ“: ცხენის ასკარიდა, კოღო, დროზოფილი, სახლის ბუზი, ქორჭილა, წაულა, ფუტკარი, კატა, მელია და ღორი, სახლის თაგვი, მაკაკა-რეზუსი და ვირთხა, ბოცვერი. სწორედ ამ უკანასკნელთაგან „წარმოიშვნენ“ **ადამიანი** და ხვლიკი. შემდეგ „აღმოცენდნენ“ კამეჩი და შიმპანზე, ცხვარი, თუთის აბრეშუმის ჭია, თხა, ძროხა და იაკი, ვირი, ცხენი და ზღვის ღორი, ციცარი, ქათამი და ძაღლი, მტრედი, იხვი და ბატი, ინდაური, ასევე ჭანარი. ზოგიერთი მცენარეც კი არ ჩამორჩება ადამიანს უჯრედებში ქრომოსომების რაოდენობით. ესენია: იფანი (ასევე 46), შავი წიწაკა, ქლიავი და კარტოფილი (48), ცაცხვი (82). ჩვენს „ევოლუციურ“ თანმიმდევრობას აგვირგვინებენ მდინარის კიბოები და კრევეტები, რომლებთანაც უახლოეს „ნათესაურ“ კავშირში იმყოფებიან ზემოთ ხსენებული „პრიმიტიული“ ტრილობიტები. თუმცა მსგავსი არაფერი მოიძიება დედამიწის დანალექი ქანების მატიანეში.

მაგრამ ფართოდ ცნობილი ჩამოთვლილი ფაქტების მიუხედავად, თანამედროვე გეოლოგების უმრავლესობა აგრძელებს იმის მტკიცებას, რომ კემბრიული ქანების ასაკი შეადგენს 500-570 მილიონ წელს, რასაც ამ ქანებში ტრილობიტების არსეობით ადასტურებენ. პალეონტოლოგები კი თავის მხრივ თვლიან, რომ ტრილობიტები არსებობდნენ 500-570 მილიონი წლის წინ, იმიტომ რომ ამ სახეობის ნამარხებს პოულობენ კემბრიულ ქანებში. და როგორც ერთნი, ისე მეორენი, ჯიუტად ცდილობენ არ შეიმჩნიონ მანკიერი წრე მტკიცებათა სისტემაში, და არც ის ფაქტი, რომ თვით ეს სისტემა დაფუძნებულია მხოლოდ და მხოლოდ ვარაუდებზე, რომლებიც თავის მხრივ დაუმტკიცებელია.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**წარღვნა და გეოლოგიური სვეტი**

დანალექ შრეებში სიცოცხლის ფორმების რომელ თანმიმდევრობას შეიძლებოდა შევხვედროდით, თუ განსახილველად მივიღებთ ვარაუდს ამ შრეების წარღვნისმიერი წარმოშობის შესახებ? ალბათ დასაწყისში წარმოქმნილ შლამისა და ტალახის მღვრიე ნაკადებს, აგრეთვე როგორც ქიმიური წარმოშობის, ისე დედამიწის წიაღიდან თერმული წყლებით გამოტანილ დანალექ მასალებს, უნდა მოეცვა ზღვის ფსკერის მობინადრეები, პირველ რიგში - უხერხემლოები. კატაკლიზმის განვითარების კვლადაკვალ მომდევნონი უნდა დამარხულიყვნენ ზღვის, შემდეგ კი წყალმარჩხი სანაპირო ზოლის მობინადრეები. მათ კვალდაკვალ ნალექი იპყრობს სანაპირო ბარდების სახმელეთო ბინადრებს. შემდეგ ნიადაგიდან გამორეცხილ, ერთად შექუჩებულ მსხვილ მცენარეებს უნდა წარმოექმნათ ქვანახშირის საბადოების (კარბონული) შრეები. ყველაზე ზედა შრეებში წარმოდგენილნი უნდა ყოფილიყვნენ ცოცხალ არსებათა ის სახეობები, რომელთაც თავიანთი ორგანიზებულობისა და გარემოსადმი შეგუების უნარის წყალობით უფრო მეტხანს შეეძლოთ გამძვინვარებული სტიქიისთვის წინააღმდეგობის გაწევა. ამასთანავე, რაც უფრო გვიან ყალიბდება ფენა, დედამიწის წიაღის სიღრმეებიდან წამოსული გეოთერმული წყლები მით უფრო მეტად ღებულობენ მონაწილეობას აღნიშნული ფენის ჩამოყალიბებაში. შესაბამისად, მით უფრო მეტია მასში რადიოაქტიური ელემენტების შემცველობა და დათარიღების რადიოზოტოპური მეთოდები ამ შრეების გაცილებით ახალგაზრდა ასაკზე უნდა მეტყველებდეს, თუმცა, ყველა ფენის ასაკს შორის შეიძლება არსებობდეს ძალზე მცირე განსხვავება.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/sveti.jpg |
| **ცხოველთა ძირითადი ჯგუფების ნამარხების ეკოლოგიურად განპირობებული განლაგება გეოლოგიურ სვეტში** |

ნამარხების მონაცვლეობის ზუსტად ამგვარ თანმიმდევრობას ვხვდებით თანამედროვე გეოლოგიურ შრეებში. ისინი დემონსტრირებას ახდენენ არა ქრონოლოგიური, არამედ ეკოლოგიური დამოკიდებულებისა - რაც უფრო „ღრმა“ ეკოსისტემას განეკუთვნებოდნენ აწ ნამარხი არსებები, მით უფრო ღრმად ჩალაგებულ ფენებში ვპოულობთ ახლა მათ გაქვავებულ გვამებს. ეს ჩვენ საშუალებას გვაძლევს ღრმად დარწმუნებული ვიყოთ იმაში, რომ გეოლოგიური შრეები, რომლებსაც ამჟამად აკვირდებიან, ჩამოყალიბდა დროის საკმაოდ მცირე მონაკვეთში, მსოფლიო წარღვნისა და ნაწილობრივ შემდგომი მცირემასშტაბიანი კატასტროფების შედეგად.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**დინოზავრები ადამიანთა თანამედროვენი არიან?**

მაშ ასე, ჩვენ დავინახეთ, რომ დანალექი გეოლოგიური შრეების წარმოშობის წარღვნისეული ჰიპოთეზა მშვენივრად ესადაგება პალეონტოლოგიურ მონაცემებს, მაგრამ სკოლის სახელმძღვანელოდან ჩვენთვის ასევე ცნობილია, რომ პალეოზოურის შემდგომი მეზოზოური ერა იყო გიგანტური რეპტილიების - დინოზავრების ერა. მეზოზოური დანალექები მეტყველებენ იმაზე, რომ ოდესღაც (როდის?) პრაქტიკულად მთელ დედამიწაზე ცხოვრობდნენ „საშინელი ხვლიკები“ (ბერძნულიდან „დინოზავრის“ ზუსტი თარგმანი).

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/nakvalevi.jpg |
| **დინოზავრის ნაკვალევი** |

მაგრამ თუ ცხოველის ყველა სახეობამ, რომლებიც ჰაერით სუნთქავდნენ და ნოეს მიერ კიდობანში უნდა ყოფილიყვნენ აყვანილნი (მათ შორის - დინოზავრებმა) გადაიტანა წარღვნა, მაშინ გამოდის, რომ დინოზავრები ადამიანის წარმოშობამდე 65 მილიონი წლის წინათ კი არ გადაშენებულან, როგორც ამას ევოლუციის თეორია ამტკიცებს, არამედ ყოფილან ადამიანის თანამედროვენი. არსებობს თუ არა მეცნიერული დასაბუთება მსგავსი მტკიცების სასარგებლოდ? პასუხი შეიძლება ერთმნიშვნელოვნად გაიცეს: დიახ, არსებობს. ამასთან, სრულიად დამაჯერებელი და საკმარისი რაოდენობის.

„ევოლუციის თეორიაზე ფეხის ნაკვალევი“, - ასე დაახასიათა გაზეთმა „სტარ ტელეგრამმა“ (17.06.1982 წ.) აღმოჩენა მდინარე პელუქსის მიდამოებში, რომელიც 6 კმ-ით არის დაშორებული პატარა ქალაქ გლენ როუზიდან (ტეხასის შტატი). თავსხმა წვიმების შემდეგ ადიდებულმა წყალმა გადარეცხა დანალექი ქანების ნაწილი და გააშიშვლა კირქვის ფენა, რომლის ასაკს, ტრადიციული ევოლუციონისტური გეოქრონოლოგიური სკალის მიხედვით, უნდა შეედგინა 108 მილიონი (!) წელი. ფენის ზედაპირზე აღმოჩენა დინოზავრების თათებისა და ადამიანის ნაფეხურების მრავალი ანაბეჭდი! მსგავს მონაპოვარს ადრეც შეხვედრიან (პირველად - 1910 წ.), მაგრამ ანაბეჭდების ასეთი რაოდენობა, რომელიც დინოზავრებმა და ადამიანებმა დატოვეს მაშინ ჯერ კიდევ გაუმაგრებელ კარბონულ ემულსიაზე, პირველად იქნა აღმოჩენილი. აღმოჩენილ იქნა ასევე „ორმაგი“ ანაბეჭდები, როცა დინოზავრს დაბიჯებული ჰქონდა ადამიანის ნაკვალევზე და პირიქით, როცა ადამიანს დაებიჯებინა დინოზავრის უკვე დანატოვარ ნაკვალევზე. ანთროპოლოგიის წამყვანი სპეციალისტები იძულებულნი გახდნენ ეცნოთ, რომ ეს ვითომ ასეული მილიონი წლების წინ დანატოვარი კვალი პრაქტიკულად თანამედროვე ადამიანის ნაკვალევის იდენტურია.

დედამიწის უძველესი ხნოვანებისა და ადამიანის მაიმუნისგან წარმოშობის თეორიის მიმდევრებს კიდევ უფრო დიდი დარტყმა მიაყენა ლონდონის რაიონში (ტეხასის შტატი) გაკეთებულმა აღმოჩენამ, რომელიც დაკავშირებული იყო ლანოს იგივენაირ ადიდებასთან, როგორიც პელუქსის ხეობაში მოხდა. ორდოვიკული ქვიშაქვის გაპობისას, რომელიც 435-505 მილიონი წლით თარიღდება, ნაპოვნი იქნა ქვაში ჩამარხული ნაჭედი რკინის ჩაქუჩი ხის ტარის ნარჩენებით. ბუნებრივია, მისი იქ მოხვედრა შესაძლებელი იქნებოდა მანამ, სანამ ჩამოყალიბდებოდა ქვიშაქვა. ვითომ ნახევარ მილიარდ წელზე ადრე? საეჭვოა. როგორც ეტყობა, ეს ქანები ჩამოყალიბდნენ გაცილებით გვიან და გეოლოგიური სკალა მნიშვნელოვან გადახედვას საჭიროებს. შეხედულება კი, რომ ყველა პალეოზოური (მათ შორის - ორდოვიკული) ქანი ჩამოყალიბდა საკმაოდ სწრაფად გლობალური წყალდიდობის შედეგად, არანაირად არ ეწინააღმდეგება ზემოთ აღნიშნულ აღმოჩენას.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/dino.jpg |
| **ჩრდილოამერიკელი ინდიელების კლდეზე ნახატი და ნამარხი ცხოველის - ედმონტოზავრის რეკონსტუქცია** |

მაგრამ მოდით დავუბრუნდეთ ჩვენს დინოზავრებს. შემთხვევის წყალობით იყო თუ გაფანტული ეჭვების გამო, მომდევნო წელსვე გაჩნდა პუბლიკაცია თურქმენეთის ტერიტორიაზე მდებარე კუგიტანგ-თაუს მთებში მსგავსი მონაპოვრების არსებობის შესახებ. „წლევანდელ გაზაფხულზე თურქმენეთის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკის მეცნიერებათა აკადემიის გეოლოგიის ინსტიტუტის ექსპედიციამ რესპუბლიკის სამხრეთ-აღმოსავლეთით მდებარე მთებში აღმოაჩინა 1500-ზე მეტი ნაფეხური, რომლებიც დინოზავრებმა დატოვეს. შთამბეჭდავია ადრეული ხანის ამ ცხოველების ნაკვალევს შორის დატოვებული ნაფეხურების ანაბეჭდები, რომლებიც იდენტურია თანამედროვე ადამიანის ნაფეხურებისა“, - წერდა გაზეთი „Moscow News“(1983 წ. №24, გვ.10). თუმცა გასაგები მიზეზების გამო ამ პუბლიკაციებმა შემდგომი განვითარება ვერ ჰპოვა. აი, პელუქსის ველს კი მნიშვნელოვნად გაუმართლა - იქ წლიდან წლამდე ეწყობა ხალხმრავალი ექსპედიციები, რომელთა შემადგენლობა მხოლოდ სპეციალისტებით კი არ შემოიფარგლება, არამედ მათ შორის არიან სტუდენტები, მოსწავლეები, დიასახლისები - ერთი სიტყვით, ყველა მსურველისათვის ღიაა კარი. მონაპოვართა ნუსხა კი მუდმივად ივსება, რომელთა შორის ყველაზე სენსაციურია იმავე გეოლოგიურ შრეში ნაპოვნი ადამიანის კბილებისა და თითის ნამარხები. ჩამოყალიბებულია გლენ როუზის დინოზავრების ნაციონალური პარკი, რომლის ცნობილ მორთულობას წარმოადგენს გიგანტური მონსტრების ნატურალური ზომების მინაპლასტიკური რეკონსტრუქციები.

რომელი უფრო მართებულია - ის, რომ ადამიანი არსებობდა 65 მილიონი წლის წინ, თუ ის, რომ დინოზავრები ცხოვრობდნენ არცთუ ისე დიდი ხნის წინ? ბოლო დროს პალეონტოლოგები სულ უფრო და უფრო ხშირად უმზადებენ სიურპრიზებს საკუთარ თავს, რაც გამოიხატება დინოზავრების „თბილ-თბილი“, ე.ი. ჯერ კიდევ გაუქვავებელი ძვლების აღმოჩენაში. უფრო მეტიც, 1993 წლის 7 ივლისს, ნიუკასლის უნივერსიტეტის მკვლევართა ჯგუფს შესაძლებლობა მიეცა მსგავსი ძვლიდან გამოეყო ჯერ კიდევ გაუხრწნელი ცილა. მაგრამ ცილა ხომ ძალიან სწრაფად იხრწნება - წარმოუდგენელია, რომ მან გაძლო 5 ათას წელზე მეტხანს. აქ კი წმიდა წერილის ტრადიციული განმარტების წარმომადგენლებს გაცილებით ძნელად თუ დასდებ ბრალს ცრუ რწმენაში, ვიდრე „ტრადიციული“ გეოქრონოლოგიის მქადაგებლებს.

ისმის მართებული კითხვა: თუკი ადამიანი და დინოზავრი უკვე კარგად იცნობდნენ ერთმანეთს არც თუ ისე დიდი ხნის წინ, რატომ არაფერი შემორჩენილა ადამიანთა კულტურაში ამის დამადასტურებელი? ესეც შეცდომაა, რომელმაც სამწუხაროდ გასავალი პოვა. დედამიწაზე პრაქტიკულად არ არსებობს ეთნოსი, რომელსაც არ შემოენახოს ლიტერატურაში, ფოლკლორსა თუ სახვით ხელოვნებაში მოგონებები გიგანტურ დრაკონებზე, მონსტრებსა და ურჩხულებზე. ამერიკელ მკვლევარებს შესაძლებლობა მიეცათ ნამარხი გიგანტების პრაქტიკულად ყველა სახეობის იდენტიფიცირებისა ინდიელების მიერ კლდეებზე შესრულებული ნახატებიდან. მსგავსი გამოსახულებები გვხვდება ბაბილონურ, შუმერულ, ბრეტონულ და თვით რომაულ არქეოლოგიურ ძეგლებზეც. თანაც გამოსახულებების სიზუსტე ხშირად მოწმობს იმაზე, რომ მხატვარი გადმოცემით კი არ იცნობს გამოსახულ ცხოველებს, არამედ მისი თვითმხილველია.

დინოზავრებს ბედმა არ გაუღიმათ სერიოზულ სლავურ ხელნაწერთა წყაროებში მოხვედრილიყვნენ - გავიხსენოთ, რომ სლავებმა საკუთარი დამწერლობა შექმნეს საკმაოდ გვიან, IX საუკუნის შუა წლებში. თუმცა ბევრ ზეპირ გადმოცემაში უხვად არის შემონახული უფრო ლეგენდარული, ვიდრე მითიური არსებები, როგორიცაა მაგალითად გორინიჩას გველი. აღმოსავლეთ ევროპის ხალხების ქრონიკებსა და ეპიკურ ლიტერატურაში კი მრავლად ვხვდებით ყოვლისშემძლე დრაკონებს.

ასე მაგალითად, ძველი კელტების ქრონიკების მტკიცებით, მეფე მორიდი (ლათინური ინტერპრეტაციით - მორვიდუსი) მოკლულ და გადაყლაპულ იქნა ქრისტეს შობამდე 336 წელს გიგანტური მონსტრის, ბელუას მიერ (გავიხსენოთ, რომ ტერმინი დინოზავრი გაჩნდა მხოლოდ 1841 წელს, მანამდე კი სხვადასხვა ადგილებში იძულებულნი იყვნენ ეს ცხოველები თავისებურად მოეხსენიებინათ). ურჩხულმა „მორვიდუსის სხეული ისე გადაყლაპა, როგორც დიდი თევზი ყლაპავს წვრილს“. ადრეული ხანის ბრიტანელ მეფეს პერედარუს კი უფრო გაუმართლა - მან ლაინ-ლაიონის (უელსი) მხარეში ორთაბრძოლისას გაიმარჯვა მსგავს ურჩხულთან. ბრიტანული ქრონიკები ასევე გადმოსცემენ ახლანდელი უელსის ტეროტორიის მრავალი ადგილის შესახებ, რომლის ბინადრებიც ოდესღაც ურჩხულები აფანკი და კაროგი ყოფილან, და სწორედ ამ არსებების სახელების გამო მიიღეს თავიანთი სახელწოდებები. ერთ-ერთი უკანასკნელი აფანკი მოკლულ იქნა 1693 წელს ედუარდ ლოიდის მიერ ლაინარ-აფანკში მდინარე კონვეიზე.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/kuku-ianji.jpg |
| **კუკუ-იანჯის ტომის (ავსტრალია) ნახატი, რომელიც როგორც ეტყობა, მიქცევის შემდეგ გამორიყული პლეზიოზავრის მსგავს არსებაზე ნადირობის სცენას გამოხატავს** |

არანაკლები ადგილი უკავიათ დრაკონებს სკანდინავიურ ეპოსში. ასე მაგალითად, ვოლსუნგის საგა ადიდებს მებრძოლის - სიგურდის - გმირობას, რომელმაც გაიმარჯვა ურჩხულ ფაფნირთან. ფაფნირი გადაადგილდებოდა ოთხი თათით და მძიმე სხეულს მიათრევდა დედამიწაზე. სიგურდმა იცოდა, რომ ცხოველის ტყავს ზურგიდან ხმლით ან შუბით ვერაფერს დააკლებდა და ამიტომ ბილიკზე, რომელზედაც ურჩული დადიოდა წყლის დასალევად, ამოთხარა ორმო, შიგ ჩაჯდა და მასზე მცოცავ ფაფნირს მუცელი განუგმირა.

ადრეული შუა საუკუნეების ევროპული ლიტერატურიდან ჩვენ ვხედავთ, რომ დრაკონებთან შებრძოლება რაინდებისთვის თითქმის ყველაზე პოპულარული საქმიანობა იყო, თუ არ ჩავთვლით ტურნირებსა და რომანტიულ თავგადასავლებს. რაინდულ ლიტერატურაში ცენტრალური ადგილი უკავია ანგლოსაქსონურ პოემას „ბეოვულფი“. მკვლევარების ერთსულოვანი აზრით, ამ პოემის გმირი, მეფე გრეტჰელ ბეოვულფის (495-583 წწ. ჩვ.წ.) შვილიშვილი, რეალური პიროვნებაა, რომელმაც სინამდვილეში არსებულ მრავალ ისტორიულ მოვლენაში მიიღო მონაწილეობა. თუმცა გამოკვლევების მიღმა დარჩა მისი მთავარი „პროფესია“ - დრაკონებზე სერიოზული ნადირობა. ჩვენ შეგვიძლია ბეოვულფის მთავარი მიღწევის - დრაკონ გრენდელზე გამარჯვების - ზუსტი თარიღიც კი განვსაზღვროთ. ეს კი ჩვენი წელთაღრიცხვით 515 წელი (სწორედ ამ წელს მოაწყო რაინდმა თავისი განთქმული მოგზაურობა დანების მეფე ჰროტგართან). გრენდელის ასაკი შესაძლოა 300 წელს გადაცილებული ყოფილიყო და ამასთან მისი სიმაღლე რაინდისას რამდენჯერმე აღემატებოდა, რის გამოც მისთვის დიდ სირთულეს არ წარმოადგენდა ბეოვულფის გადაყლაპვა. ცხოველის ტანზე ტყავის გახვრეტა შეუძლებელი იყო ხმლით ან შუბით. გიგანტური მონსტრი სწრაფად და უხმაუროდ იცვლიდა მდებარეობას ორი მძლავრი უკანა კიდურით, წინა კიდურები კი პატარა და სუსტი ჰქონდა და ჰაერში უმწეოდ ეკიდა. რატომ არ შეიძლება შევადაროთ მისი გარეგნობა ტირანოზავრის აღწერილობას? ბეოვულფმა იცოდა რა მოწინააღმდეგის შედარებით სუსტი მხარეები, ახლო ბრძოლის დროს გრენდელს მოაჭრა სუსტი და მოუხერხებელი წინა თათი, რის შემდეგაც პირუტყვი სისხლისგან დაიცალა და მოკვდა (რა გასაკვირია - ტირანოზავრის სისხლის წნევა არ უნდა ყოფილიყო დაბალი, რათა უზრუნველეყო მისი ზეაღმართული თავი ჟანგბადის მომარაგებით). ბეოვულფი და მისი გუნდი, როგორც პროფესიონალებს ჩვევიათ, დიდ ყურადღებას უთმობდნენ დრაკონების აგებულების, საქციელისა და ცხოვრების წესის შესწავლას. წიგნში მოყვანილი აღწერილობები საშუალებას იძლევა დრაკონების პრაქტიკულად ყველა სახეობა, რომელიც პოემაშია მოხსენიებული, იდენტიფიცირდეს ნამარხ რეპტილიებთან.

სარწმუნო ისტორიულ პიროვნებას წარმოადგენს აგრეთვე დიდმოწამე გიორგი კაბადოკიელი, რომელმაც იმპერატორ დიოკლიტიანეს დროს კომიტის (უფროსი მხედართმთავარი და მრჩეველი) თანამდებებას მიაღწია. ქრონიკებმა შემოგვინახეს წმიდა გიორგის ცხოვრების აღწერა, ასევე მისი მოწამეობრივი სიკვდილის ზუსტი თარიღი და ადგილი - 303 წლის 23 აპრილი, ქალაქი ნიკომიდია (ამჟამად - ისმიდი). მაგრამ წმინდანმა მთელი ნათელღებული სამყაროსთვის ასეთ საპატიო გმირობას სხვაგვარი ღვაწლიც დაამატა და ძლევამოსილის სახელი დაიმკვიდრა. გადმოცემის თანახმად, ერთ-ერთი ლაშქრობისას, მებრძოლი აღმოჩნდა იმ დროს ფინიკიის ქალაქ ბეირუთში. ქალაქის შორიახლოს, ლიბანის მთებშე მდებარე ტბაში ცხოვრობდა მტაცებელი დრაკონი, რომელიც შიშის ზარს სცემდა ირგვლივ მცხოვრებ მოსახლეობას. წარმართი ქურუმების წაქეზებით, ადგილობრივ მკვიდრებს ყოველდღიურად მიჰყავდათ ტბასთან ყმაწვილი ან გოგონა და ტოვებდნენ დრაკონის საკბილოდ. როდესაც ამის შესახებ წმიდა გიორგიმ შეიტყო, დრაკონს შეება, შუბით განუგმირა ყელი და მიწაზე მიალურსმნა. შემდეგ დაჭრილი ცხოველი გაკოჭა (რეპტილია, როგორც მოსალოდნელი იყო, ძალზედ სიცოცხლისუნარიანი აღმოჩნდა) და ქალაქში წაათრია, სადაც თავშეყრილი ხალხის წინაშე თავი მოჰკვეთა. წმინდა გიორგის დრაკონზე გამარჯვება გახდა უდიადესი სიმბოლო ქრისტიანობის წარმართობაზე გამარჯვებისა. მართალია, თვით გადმოცემა უშუალოდ დრაკონის აღწერას დიდ ყურადღებას არ უთმობს, მაგრამ ფერწერული კანონიკა მეტ-ნაკლებად ერთნაირად გამოხატავს მას. ძლევამოსილი გიორგი, რომელიც დრაკონს ამარცხებს ამშვენებს გერბებს, სასახლეებსა და ეკლესიებს, როგორც ევროპაში - პერმიდან ლისაბონამდე, - ასევე მის ფარგლებს გარეთ. ამასთან, მეტად საინტერესოა აღინიშნოს, რომ მიწაზე განრთხმული არსება გვაგონებს სისხლისმსმელ დინოზავრ ბარიონიქსს.

საეკლესიო ქრონიკებში დრაკონებთან შეხვედრის ეპიზოდები იმდენად ხშირია, რამდენადაც ელიტარულ წყაროებში. კერძოდ, მათთან უბრძოლია მეომარსა და დიდმოწამეს თეოდორე ტირონს (+17 თებერვალი, 305 წ. ქალაქი ანასია, პონტო) და მხედართმთავარს თეოდორე სტრატილატს (+8 თებერვალი, 319 წ.) ჰერაკლეიონიდან. ხოლო კენტერბერის ტაძრის (დიდი ბრიტანეთი) ქრონიკებში აღნიშნულია, რომ პარასკევს, 1449 წლის 16 სექტემბერს, საფოლკისა და ესეკსის საგრაფოების საზღვარზე მდებარე სოფელ ლიტლ კონრადის შორიახლოს მოსახლეობის დიდმა ნაწილმა დაინახა როგორ იბრძოდა ორი გიგანტური რეპტილია.

ყველა ზემოაღნიშნული მონათხრობისთვის დამახასიათებელია სუფთა საბრძოლო დეტალების სიმრავლე, ხოლო აღწერილი ცხოველები მითოლოგიისთვის დამახასიათებელი ზებუნებრივი თვისებების გარეშე მოიხსენიებიან. ეს მხოლოდ ევროპული წყაროებიდან ამოღებული რამოდენიმე ამბავია ადამიანისა და დინოზავრის შეხვედრის თაობაზე. და რამდენია ასეთი ინდოჩინეთსა და იაპონიაში, ჩრდილოთ და სამხრეთ ამერიკაში, აფრიკაში, აზიაში, ახლო აღმოსავლეთში?! და ყველა ისინი, მონათხრობი მაგალითების მიღმა დარჩენილი მრავალი ეპიზოდი, თანაბარმნიშვნელოვნად მეტყველებს იმაზე, რომ ჩვენი თანამედროვეობის არც თუ ისე შორეული წინაპრები, ევოლუციური ქრონოლოგიისა და ანთროპოგენეზის თეორიის საწინააღმდეგოდ, „პირადად“ იცნობდნენ დინოზავრებს, როგორც ამას ბიბლიური მიდგომა თხოულობს. ყველაზე განსაცვიფრებელი კი ის არის, რომ დინოზავრების შესახებ გადმოცემებს ასევე ბიბლიაშიც ვხვდებით.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**დინოზავრები და ბიბლია**

ბიბლია სისტემატიკის ცნობარს არ წარმოადგენს და მასში ცხოველების მხოლოდ უმნიშვნელო რიცხვია პირდაპირ მითითებული. არსებები, რომელთაც ბიბლიურ თხრობასთან თუ მინაწერებთან უშუალო კავშირი არ გააჩნიათ, მასში მოხსენიებულნი არიან მხოლოდ მეორეხარისხოვნად. თუმცა მოდით, ყურადღებით წავიკითხოთ შემდეგი ადგილი, რომელიც ღვთისადმი მიმართვის ფორმითაა წარმოდგენილი: *„არამედ, აჰა, ეგერა მჴეცნიცა შენ წინაშე თივასა, ვითარცა ზროხანი, ჭამენ. აჰა, ეგერა, ძალი მისი წელთა მისთა და ძლიერებაჲ მისი უპესა მუცლისასა. აღჰმართა ბოლოჲ მისი, ვითარცა საროჲ. ხოლო ძარღუნი მისნი შეთხზულ არიან. გუერდნი მისნი გუერდნი რვალისანი და ზურგისძუალი მისი რკინაჲ დასხივებული, ესე იგი არს დასაბამად დაბადებისა უფლისა, და შექმნული სამღერელად ანგელოზთა მისთა. მოვიდეს მთასა მყარსა მწუერვალსა, ყვის მხიარულებაჲ ოთხფერჴთაჲ. ტარტაროსსა შიდა. ქუეშე თითოფერთა ხეთა დაწჳს ჭილსა თანა ლერწამსა და ლელსა. აგრილობედ მას ხენი დიდ-დიდნი მორჩითურთ და რტონი აგნისანი ნუ იყოს ღათუ. წყლითრღუნაჲ ვერ აგრძნეს, ესავნ თავსა თჳსსა მი-ღა-თუ-ჰმართის იორდანემან პირსა მისსა. თუალსა მისსა შთაიწრიდოს იგი, განდრეკასა მას მისსა განუჴურიტოს ცხჳრი მისი“* (იობ. 40,10-19).

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/diplodok.jpg |
| **დიპლოდოკი და ჰიპოპოტამი: რომელი მათგანია ბიბლიური „ბეჰემოთი“?** |

იობის წიგნი დაწერილია ქრისტეს შობამდე დაახლოებით 2000 წლის წინ (თუმცა არსებობს დათარიღების სხვადასხვა ვერსია ქრისტეს შობამდე 500-დან 2500-მდე წლების ფარგლებში). ორიგინალებში სიტყვა მხეცის ნაცვლად მოხსენიებულია ძველებრაული ეკვივალენტი ბეჰემოთი. ბიბლიის სხვა ადგილებში იგი გვხვდება მხოლოდ მრავლობით რიცხვში, აღნიშნავს რა საერთოდ დიდრონ ცხოველს და გადათარგმნილია შესაბამისი სახით (მაგ. შესქ. 1,24; მეორ. რჯ. 32,24; იობ. 12,7; ფს. 148,10; იერ. 12,4; ამბ. 2,17; ზაქ. 14,15). მაგრამ რომელ ცხოველზეა აქ საუბარი? როგორც ეტყობა, იობის თანამედროვეებისთვის ეს „ბეჰემოთი“ კარგად ცნობილი უნდა ყოფილიყო, თუმცა ნაკლებად სავარაუდოა, რომ დღემდე არსებული ხმელეთის ცხოველებიდან რომელიმე ასეთ აღწერილობას შეესაბამებოდეს. მთარგმნელებმა ვერ მოიძიეს რა ამ სიტყვის შესაბამისი მნიშვნელობა, კეთილგონივრულად არჩიეს დაეტოვებინათ იგი საწყისი სახით.

ევროპელების მიერ აფრიკის ათვისების პერიოდში იყო მცდელობა „ბეჰემოთი“ გაეიგივებინათ ჰიპოპოტამთან (რუსულ ენაში ეს სიტყვები სინონიმებადაც კი იქცა) ან სპილოსთან, სინამდვილეში არც ერთი და არც მეორე მოყვანილ აღწერილობას არ შეესაბამება. ბევრი სპეციალისტი იხრება იმ აზრისკენ, რომ „ბეჰემოთის“ დახასიათება ყველაზე მეტად მიესადაგება დიპლოდოკის ტიპის გიგანტურ რეპტილიას. თანაც, ამას აძლევენ ისეთ დამაჯერებელ ხასიათს, რომ 1993 წლის ზაფხულში ბრიტანეთის მუზეუმის თანამშრომლებმა ჩათვალეს რა მოყვანილი აღწერილობა თვითმხილველის საფუძვლიან მტკიცებულებად, დიპლოდოკის ჩონჩხის მოდელში შეიტანეს გარკვეული ცვლილებები. კერძოდ, ურჩხულის კუდი, რომელსაც ადრე ვითომცდა დედამიაზე მიათრევდა იგი, ახლა გამოსახულია როგორც ჰაერში მოძრავი.

იობის წიგნში აგრეთვე მოყვანილია ზღვის ქმნილებათა შორის უძლიერესის - ლევიაფანის - აღწერილობა, რომლის გაიგივება ნიანგთან ან თუნდაც ცნობილ თანამედროვე ზღვის ცხოველთან - ვეშაპთან - უბრალოდ გულუბრყვილობაა: *„მო-მე-ითროა ვეშაპი სამჭედურითა და განიღო ხრატუკი ნიღრსა მისსა? ანუ ამოაცუა გრაკალი ნიჩურსა მისსა და გრგოლითა განუჴურიტო ბაგე მისი? ანუ დადვას აღთქმაჲ შენ თანა. და მოიყვანო იგი მონად საუკუნოდ? და ემღერდე მას, ვითარცა მფრინველსა, ანუ შეუკრა იგი ვითარცა სირი ყრმასა? განძღეთ მით წარმართნი და განიყონ იგი ზღჳსკიდისა ნათესავთა? ყოველნი ღათუ მენავენი შეკრბენ, ვერ მოიღონ ერთი ქეცი ბოლოჲსა მისისაჲ და ნავებითა მესათხევლეთათა თავი მისი“* (იობ. 40,20-26).

ყველა მახასიათებლის მიხედვით აქ საუბარია ყველაზე ძლიერ რეპტილიაზე ზღვის ნამარხ რეპტილიებს შორის - კრონოზავრზე. ძველი აღთქმის (იობ. 3,8; ფს. 73,14; 103,26; ეს. 27,1) სხვადასხვა ადგილას ლევიათანის არაერთგზის მრისხანება ამტკიცებს იმას, რომ მსგავსი არსეები კარგად იყვნენ ცნობილნი ახლო აღმოსავლეთის უძველესი მოსახლეობისთვის.

ერთი შეხედეთ, შეიძლება ეჭვიც კი აღძრას ლევიათანის ასეთმა დახასიათებამ: *„არამედ, აჰა, ეგერა, მჴეცნიცა შენ წინაშე თივასა, ვითარცა ზროხანი, ჭამენ. აჰა, ეგერა ძალი მისი წელთა მისთა და ძლიერებაჲ მისი უპესა მუცლისასა. აღჰმართა ბოლოჲ მისი, ვითარცა საროჲ. ხოლო ძარღუნი მისნი შეთხზულ არიან. გუერდნი მისნი გუერდნი რვალისანი და ზურგისძუალი მისი რკინაჲ დასხივებული“* (იობ. 40,10-13).

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/beat.jpg |
| **ხოჭო-ბომბარდირი** |

მაგრამ გავიხსენოთ, რომ სხვადასხვა ხალხების გადმოცემები ასევე მოგვითხრობს ცეცხლისმფრქვეველი დრაკონების შესახებ. შესაძლებელია კი ეს? აქვთ კი უნარი ცოცხალ არსებებს აფრქვიონ ცეცხლი? ნათელია, რომ ჩვენთვის ცნობილი თანამედროვე ცხოველების უმეტესობისთვის მსგავს მოქმედებას სისულელედ აღვიქვამთ. მაგრამ როგორც მინიმუმ ფაუნის ერთმა წარმომადგენელმა მაინც, რომელიც ასეთი არაჩვეულებრივი თვისებითაა გამორჩეული, მოაღწია ჩვენს დრომდე. ესაა უელსის მკვიდრი ხოჭო-ბრახინუსი, რომელიც ასევე ხოჭო-ბომბარდირის სახელითაა ცნობილი. მწერს, რომლის სიგრძე 2 სმ-საც არ აღემატება, აქვს საოცარი დამცავი მექანიზმი; სპეციალურ „კუნთოვან ტომრებში“ ბომბარდირი ინახავს ჰიდროქინონისა და წყალბადის ზეჟანგის ხისტი (25%) ხსნარის ნარევს, რომლებიც ნორმალურ პირობებში ერთმანეთთან არ რეაგირებენ. საშიშროების შემთხვევაში ნარევი გადაიქცევა ე.წ. „რეაქტორულ კამერად“, რომელიც ხოჭოს ტანის უკანა ნაწილშია და შეიცავს განსაკუთრებულ ფერმენტს, რომელიც ასრულებს კატალიზატორის ფუნქციას. ხდება მყისიერი, აფეთქებისმაგვარი დაჟანგვის რეაქცია და მტრის მისამართით გამოიტყორცნება გავარვარებული გაზის რეაქტიული ნაკადი.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/khocho.jpg |
| **ხოჭო-ბომბარდირის რეაქტიული კამერა** |

ცნობილია აგრეთვე ცოცხალი არსებები (თევზები, მწერები), რომელთაც აქვთ უნარი გამოსცენ სინათლე და ელექტრო მუხტი. ახლანდელ დროში პალეონტოლოგები მსჯელობენ ნამარხი რეპტილიების მხოლოდ ჩონჩხებით (ხშირად ჩონჩხის ფრაგმენტებით). დადგენა იმისა, რბილი ქსოვილებისგან შემდგარი თუ როგორი ორგანოები ჰქონდათ მათ, სამწუხაროდ შეუძლებელია. ვინ იცის, იქნებ ადრეული ხანის რომელიმე ურჩხულს (უმეტესად - ბალახის მჭამელს) ჰქონდა მსგავსი დამცავი მექანიზმი. მაგალითად, რამდენიმე გადროზავრის (ხშირად - პარაზავროლოპუსის) ძვლოვანი თავის ქალის თხემში ხომ აღმოჩენილია ღრუ გასავალი სისტემები, რომლებიც დაკავშირებულია ცხვირ-ხახასთან, რომელთაც სავსებით შეეძლოთ შეესრულებინათ ისეთი ფუნქცია, როგორსაც ასრულებს პატარა ხოჭო.

ბიბლიის ძველებრაულ ტექსტში მოხსენიების რაოდენობით ლევიაფანს არ ჩამორჩება (ხუთჯერ სამ წიგნში) მეორე მსხვილი რეპტილია - რააბისი. თანაც წმინდა წერილი გვამცნობს, რომ მიუხედავად საშინელი გარეგნული იერისა და ზომებისა, ეს ცხოველი მეტად ზარმაცი და ადვილად დასაზარებელია. ეს ბიბლიის ტექსტების ავტორებს საბაბს აძლევს გამოიყენონ მისი სახელი გადატანითი მნიშვნელობით. კერძოდ, მის ქვეშ გულისხმობენ ეგვიპტეს (როგორც მაგ. ფსალმუნში 86,4). ჩვენ ახლაც ხშირად ვხმარობთ რომელიმე ცხოველის სახელწოდებას ორაზროვნად - მელას, გველს, დათვს, ვირს, კრავს და ა.შ. თუმცა ჩვენ ეს შეგვიძლია მხოლოდ იმიტომ, რომ ჩვენთან მოსაუბრისთვის კარგადაა ნაცნობი თვით ეს ცხოველები და მათი ხასიათი. წინააღმდეგ შემთხვევაში აზრი არ ექნებოდა მათ მოხსენიებას გადატანითი მნიშვნელობით. ეტყობა, მაშინ რააბისი ჯერ კიდევ არ საჭიროებდა წითელ წიგნში შეტანას. ჩვენი თანამედროვეებისთვის ეს სიტყვა არაფერზე არ მეტყველებს, თუმცა, ბიბლიის სინოდურ რუსულ ტექსტში ერთ ადგილას იგი გადათარგმნილია, როგროც კადნიერება (იობ. 26,12), მეორე ადგილას, როგორც ძალა (ის. 30,7), დანარჩენ სამ ადგილას კი (ფს. 86,4; 88,11; ის. 51,9) დატოვებულია გადაუთარგმნელად.

ბიბლიურ ტექსტებში ადრეული ხანის რეპტილიების დასახელებებს შორის სიხშირის თვალსაზრისით რეკორდსმენია რეპტილია, რომლის ძველებრაული სახელწოდებაა ფანინი (მოხსენიებულია 29-ჯერ 20 წიგნში), რომელიც შეიძლება ითქვას, მთავარი პრედენდენტია თანამედროვე სიტყვისა - დინოზავრი. საინტერესოა აღინიშნოს, რომ ამ სიტყვას არა მარტო საერთო ფუძე აქვს ლევია**თან**თან, არამედ ეტყობა, ეტიმოლოგიურადაა დაკავშირებული **ფა**-ფ-ნირთან სკანდინავიური ეპოსიდან და ა**ფან**კასთან ბრიტაენული ქრონიკებიდან.

აწ არარსებულმა ფანინმა ბიბლიის მთარგმნელების წინაშე წარმოშვა არცთუ ისე ცოტა პრობლემა. მეფე ჯეიმსის (1611 წ.) ბიბლიაში იგი 22-ჯერ გადათარგმნილია როგორც დრაკონი, 3-ჯერ როგორც გველი, 3-ჯერ როგორც ვეშაპი და ერთხელ - როგორც ზღვის ურჩხული. რუსულ სინოდურ ნათარგმნში (1876 წ.) ფანინი 5-ჯერ მოხსენიებულია როგორც დრაკონი (ნეემ. 2,13; მეორ. რჯ. 32,33; ფს. 43,20; 90,13; იერ. 51,34), 4-ჯერ - როგორც გველი (4 მეფ. 18,4; ფს. 73,13; იგ. 23,32; ეს. 27,1), 3-ჯერ როგორც ზღვის ურჩხული (იობ. 7,12; ეს. 27,1; ეზეკ. 32,2), 2-ჯერ როგორც ნიანგი (ეს. 51,9; ეზეკ. 29,3), 2-ჯერ როგორც უზარმაზარი თევზი (შესქ. 1,21; ფს. 148,7), და ბოლოს, ერთხელ - როგორც გიენა (ეს. 13,22). დანარჩენ თერთმეტ შემთხვევაში ფანინი მოხსენიებულია როგორც ტურა.

ბიბლიაში მოყვანილი დახასიათებებიდან ჩვენ ვგებულობთ, რომ ლევიათანიც ფანინის ნაირსახეობაა. არსებობდნენ ფანინები, როგორც მოხრილად, ისე გამართულად მორბენალნი. ზოგიერთი მათგანი ცხოვრობდა წყალში, ზოგი - უდაბნოში, ზოგსაც მიტოვებულ ქალაქებში დამკვიდრება უყვარდათ. ბევრ მათგანს შეეძლო გამოეცა ხმამაღალი ბგერები - ხვრინვა, ყმუილი, ღრიალი; ზოგი დაჯილდოებული იყო კარგი ყნოსვით. არსებობდნენ ფანინების შხამიანი ნაირსახეობანი, თანაც მათ შხამის ძალა არ ჩამოუვარდებოდა ასპიტისას. არაერთგზის ნაგულისხმევია, რომ ფანინი წარმოადგენს უძლიერეს და უსაშიშეს არსებას, რომელთაგან ზოგს უნარი აქვს გადაყლაპოს და შემდეგ უკანვე ამოტყორცნოს ადამიანი. როგორც ჩანს, სიტყვა ფანინი, ისევე როგორც დინოზავრი, აღნიშნავს ქვეწარმავალთა სახეობების მეტად მრავალფეროვან ჯგუფს, რომლებიც, უნდა აღინიშნოს, ჩვეულებრივ გველებს არ წარმოადგენენ.

თუმცაღა, ბიბლიაში მოხსენიებული „ჩვეულებრივი“ გველები (ძველებრაულ ტექსტში - ნახაში და სარაფი) ასევე არ წარმოადგენენ ყველანი ჩვეულებრივებს. მაგალითად, რომელ არსებას შეიძლება აღნიშნავდეს მფრინავი გველი (ეს. 30,6), რომელსაც აქვს დაბუდების, კვერცხების დადების, ნაშიერების გამოჩეკვისა და მათზე ზრუნვის უნარი (ეს. 34,15)? ესაიას 14,29-ს რუსულ ვარიანტშიც კი ეს გამონათქვამი გადათარგმნილია როგორც მფრინავი დრაკონი. ზოგიერთი მკვლევარი მათში ხედავს მფრინავ რეპტილიებს. ამას გარდა, მეორე რჯულის მე-14 თავის მე-19 მუხლი ტრადიციულ თარგმანებში განმარტებულია (მათ რიცხვში - რუსულ სინოდურში), როგორც აკრძალვა ყველა მფრინავი ქვეწარმავლის საკვებად გამოყენებისა. სამწუხაროდ, წმინდა წერილის ავტორები ამის მიზეზის განმარტებას არ გვაძლევენ, თვლიან რა, რომ მათი თანამედროვე მკითხველი, ვისთვისაც პირველ რიგში იყო განკუთვნილი ეს კანონები და წინასწარმეტყველება, ისეც კარგად მიხვდებოდა, რომელ არსებებზეა საუბარი.

ჩამოთვლილი ცხოველების უმრავლესობა ადამიანის მხრიდან აშკარად „თავაზიან“ დამოკიდებულებას მოითხოვდა. მაგრამ იყვნენ კი ყველა ისინი ასეთი მრისხანენი და უვნებნი?

დრაკონებთან დაკავშირებული არცთუ უინტერესო მომენტი შეგვიძლია მოვიძიოთ ბიბლიის ტექსტის ძველბერძნულ თარგმანში, რომელიც ჩვეულებრივ აღინიშნება LXX-ად და იწოდება სეპტუაგინტად ანუ 70 განმარტებლის თარგმანად (ზუსტად ამდენი სპეციალისტი იყო შეკრებილი ალექსანდრიაში ქრისტეს შობამდე 271 წელს ეგვიპტელი ფარაონის პტოლემეოს II ფილადელფოსის ბრძანებით იმ დროისათვის ასეთი გრანდიოზული პროექტის განსახორციელებლად). სეპტუაგინტას უტყუარობა მშვენივრად მტკიცდება როგორც არქოლოგიური მონაცემებით (ჰირბეთ-ყუმრანის რაიონში აღმოჩენილი ძველებრაული მანუსკრიპტები პრაქტიკულად მთლიანად შეესაბამება LXX-ის ტექსტს), ასევე შემოვლითი გზით: უშუალოდ მას ციტირებენ ქრისტე და მისი მოციქულები. თუმცა ტექსტების მრავალჯერადი გადაწერისას, ჩვ. წელთაღრიცხვით დაახლოებით 100 წელს შემდგარი იამნის საბჭოს მიერ ამ ტექსტების ხელახლა განხილვისას, „ახალი“ ივრითის კვადრატულ ასირიულ შრიფტზე გადასვლისას, და ასევე ხმოვანი ასოების დამწერლობაში შემოტანისას, ეს ფრაგმენტი ებრაული წიგნიდან დაიკარგა. ამიტომ იგი ბიბლიის კანონიკურ შემადგენლობაში არ შესულა, რადგან მისი ფორმირებისას გამოიყენებოდა გვიან ებრაული (ჩვ. წელთაღრიცხვით IX საუკუნე) მასორეტული წყაროები. ჩვენს დროში ის ფრაგმენტი, თან ერთვის ბიბლიის გამოცემებს, როგორც დამატება, რომელიც დაფუძნებულია სხვადასხვა უძველეს ტექსტებზე; და ასევე ახლავს სლავურ და ლათინურ ბიბლიებს, რომელთაც საწყისში საფუძვლად უდევთ სეპტუაგინტა. თუმცა მკვლევართა ნაწილი ამ ფრაგმენტს თვლის აპოკრიფულად (ანუ ორიგინალისგან განსხვავებული წარმოშობის მატარებლად), რომლის შემადგენლობაში ყველაზე ადრეული ძველაბრაული მანისკრიპტი თარიღდება დანიელ წინასწარმეტყველის ჩვენამდე მოუღწეველი წიგნის ორიგინალის შექმნიდან არაუმეტეს 50 წლით გვიან. მაშ ასე: „იყო იმ ადგილას დიდი დრაკონი, და ბაბილონელები თაყვანს სცემდნენ მას. და უთხრა მეფემ დანიელს: ამაზეც ხომ არ იტყვი, რომ ის სპილენძია? ხედავ, ის ცოცხალია, და ჭამს და სვამს; შენ ვერ იტყვი მასზე, რომ ეს ღმერთი არასულიერია; ასე რომ, თაყვანი ეცი მას. დანიელმა უთხრა: უფალ ღმერთს ჩემსას თაყვანს ვცემ, რადგან ის ღმერთია ცოცხალი. მაგრამ შენ, მეფეო, მომეცი ნება, და მე მახვილის და ლახტის გარეშე მოვკლავ ამ ურჩხულს. მეფემ უთხრა: ნება მომიცია. მაშინ დანიელმა აიღო ფისი, ქონი და თმის ბეწვი, მოხარშა ერთად, დააგუნდავა, ესროლა ხახაში დრაკონს, და დრაკონი განერთხა (ამოძვრა სული) და თქვა დანიელმა: აი, თქვენი წმინდანები!“ (დან. 14,23-27).

მოყვანილი აღწერილობა განსაცვიფრებელია თავისი უბრალოებითა და საყოფაცხოვრებო დეტალების უტყუარობით. დანიელის მიერ გამოყენებული ხერხის მსგავს მეთოდს არც თუ ისე დიდი ხნის წინ იყენებდნენ ესკიმოსები პოლარულ გიგანტზე - თეთრ დათვზე - ნადირობისას; ვეშაპის ულვაშს გრაგნიდნენ ცხიმთან ერთად ერთ გუნდად და ესროდნენ ცხოველს, რომელიც მაშინვე ყლაპავდა მას. ცხოველის კუჭში ცხიმი დნებოდა, ხოლო ულვაში სწორდებოდა და ხვრეტდა კუჭს. დანიელს ამ მიზნისთვის შეეძლო აგრეთვე გამოეყენებინა ცხენის ძუა ან მსგავსი რამ. ამასთან ერთად ტექსტიდან ცხადია, რომ დრაკონებთან ბრძოლის ეს მოთოდი დანიელისთვის კარგად ნაცნობი უნდა ყოფილიყო - მან დაუფიქრებლად გადაწყვიტა ორთაბრძოლა და თან წინასწარ დარწმუნებული იყო თავის წარმატებაში. როგორც ეტყობა, დანიელს (ან ამ ფრაგმენტის ავტორს, თუ ტექსტი აპოკრიფულია) საშუალება ჰქონდა ადრეც ენახა, ან შესაძლებელია თვითონვე გამოეყენებინა აღწერილი ხერხი. ასე რომ, ეს დრაკონი, უფრო სავარაუდოა, რომ არ იყო ერთადერთი.

არქეოლოგიური მონაცემებიც ეჭვის ქვეშ აყენებენ ამ სიუჟეტის მითიურობის შესაძლო მტკიცებას. ნამდვილად ფართოდ იყო გავრცელებული დრაკონის კულტი ძველ ბაბილონში. მისი გამოსახულებანი, რომლებიც მრავლად გვხვდება სხვადასხვა საგნებსა თუ აღჭურვილობებზე, განსაკუთრებული ძალდატანების გარეშეც შეიძლება გაიგივებულ იქნას აწ გადაშენებული რეპტილიების ამა თუ იმ ნაირსახეობასთან. ასე მაგალითად, დრაკონის თათები, რომელიც ცნობილ იშთარის კარებს ამშვენებს, ძლიერ გვაგონებს იგუანადონის ტერფებს. და თუ დრაკონები, ან თანამედროვე ენით - დინოზავრები, კიდევ არსებობდნენ დანიელ წინასწარმეტყველის დროს, სავსებით მოსალოდნელია, რომ რომელსამე სამსხვერპლოს შეეძლო შემოენახა თუნდაც ერთი მათგანის კვალი.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**გადაშენდნენ კი დინოზავრები?**

თავისთავად იბადება კითხვა: თუკი გიგანტური რეპტილიების ათეულობით სახეობა არც თუ ისე დიდი ხნის წინ ცხოვრობდა დედამიწაზე, მაშ როდის, როგორც ან რატომ გაქრნენ ისინი?

პირველ რიგში აუცილებელია დავაზუსტოთ - გაქრნენ თუ არა ისინი სინამდვილეში? აღმოჩნდა, რომ ზოგიერთი მათგანი არ გამქრალა. „დღემდე ჯანმრთელად მყოფი“ ალიგატორები, ნიანგები და აგრეთვე კუნძულ კომოდოს მკვიდრი დრაკონები სამართლიანად შეიძლება წოდებულ იქნენ დინოზავრებად („საშინელ ხვლიკებად“), რომლებმაც ჩვენს დრომდე მოაღწიეს.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/komodo1.jpg | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/komodo2.jpg | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/komodo3.jpg |
| **კუნძულ კომოდოს დრაკონები (ინდონეზია) - ჩვენი თანამედროვენი არიან** | | |

ეგზოტიკური რეპტილიების არც თუ ისე მცირე რაოდენობა იმალება (თუმცა არც თუ ყოველთვის მარჯვედ) ზღვებისა და ოკეანეების სიღრმეებში. ზღვის ურჩხულებთან შეხვედრის მრავალმა სისტემატურმა მტკიცებულებამ მოაღწია ძველი დროიდან ჩვენამდე. I მსოფლიო ომის დროიდან დაწყებული ეს მტკიცებანი ხშირად საკმაოდ დოკუმენტირებულია. ბოლო წლების ყველაზე მნიშვნელოვან მონაპოვარს კი წარმოადგენს კრაისტჩერჩის რაიონში (ახალი ზელანდია) იაპონური თევზსაჭერი ხომალდის - ზურო მარუს მეთევზეების ნადავლი, რომლებმაც 1977 წლის 10 აპრილს 300 მეტრის სიღრმიდან ამოათრიეს ახლად მკვდარი (გვამი მაშინ იწყებდა ხრწნას) პლეზიოზავრი! ცხოველის ტანის სიგრძე შეადგენდა დაახლოებით 10 მეტრს, წონა კი დაახლოებით - 2 ტონას. მისი ოთხმეტრიანი ფარფლი კი მშვენივრად იყო შენახული. ბუნებრივია, პლეზიოზავრს არ შეეძლო ეცხოვრა ზღვის სიღრმეებში როგორც ერთადერთ ეგზემპლარს. ძალიან დიდია ალბათობა ამ არსებათა მთელი პოპულაციის არსებობისა, რომლებიც ბუნებრივია მგრგვინავ და სუნიან თანამედროვე ხომალდებთან შეხვედრას გაურბიან. და მხოლოდ გადაგდებულ ბადეში შემთხვევით ამოყოლილმა უსულო სხეულმა მცირედ შეაღო ზღვის სიღრმეთა საიდუმლო კარი. მონაპოვარი გამოცხადდა წლის მთავარ მეცნიერულ აღმოჩენად, ხოლო ამ შემთხვევის საპატივცემულოდ სპეციალური საფოსტო მარკაც კი გამოუშვეს.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/iaponia.jpg |
| **იაპონელი მეთევზეების მიერ მოპოვებული პლეზიოზავრის გვამი** |

რაც შეეხება ხმელეთის მონსტრების გადმონაშთებს, უნდა აღინიშნოს, რომ წარსულში მსხვილი ხმელეთისა და წყალხმელეთა დინოზავრების სხვადასხვა სახეობათა წარმოუდგენლად დიდი რაოდენობით არსებობის შესახებ თვალსაზრისი, ნაწილობრივ შეცდომაში შეყვანაა. პალეონტოლოგები, ახალ-ახალი ნამარხების პოვნისას, ცდილობენ ყოველი თუნდაც მცირედი განსხვავებული ფრაგმენტის იდენტიფიცირებას ადრე უცნობ სახეობასთან, იმედენად, რამდენადაც დიდია ცდუნება პირველობისა. სავარაუდო დინოზავრების ახალი, ადრე უცნობი სახეობების რაოდენობა თანდათან იზრდებოდა. დროდადრო გაყალბებასაც ჰქონდა ადგილი - განზრახულსა და გაუცნობიერებელს.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/pleziozavri.jpg |
| **პლეზიოზავრი** |

პალეონტოლოგიაში უდიდეს მისტიფიკაციად იქნა აღიარებული გიგანტური ხვლიკის - ბრონტოზავრის - აღმოჩენა. 1879 წელს ნაპოვნი ჩონჩხის ფრაგმენტებს შეუთავსეს აღნიშნული მონაპოვრის ადგილიდან 6 კმ-ში, სრულიად განსხვავებულ ფენაში განთავსებული თავის ქალა. მოსაკვლევი დარჩა მხოლოდ ის ფაქტი, თუ როგორ აღმოჩნდა თავის ქალა იმ ადგილას და მხოლოდ 1979 წელს შეძლეს ზუსტად დადგენა იმისა, რომ ქალა სინამდვილეში ეკუთვნოდა აპატოზავრს, როცა თვით ჩონჩხი იყო დიპლოდოკისა. მაგრამ ახლაც, როცა კარნეგის ინსტიტუტის ექსპოზიციიდან მოშორებულ იქნა ბრონტოზავრი, ხოლო დონალდ გლუტის „დინოზავრების ახალ ლექსიკონში“ (1982 წელი) იგი სრულიად აღარ მოიხსენიება, ბევრ ქვეყანაში სკოლები მაინც აგრძელებენ სწავლებას არარსებული ცხოველის შესახებ, მუზეუმები კი - მათ წარმოჩენას.

რეალურად არსებულ მონსტრებს შორის შეიძლება გამოვყოთ გიგანტური ხვლიკების მხოლოდ რამდენიმე ტიპი. პირველ რიგში, ესენი არიან: ბრაქიოზავრები, ტირანოზავრები, დიპლოდოკები და ალოზავრები. თუმცა, ამ სახეობების უმსხვილეს არსებათა მაქსიმალური ზომები დროთა განმავლობაში გარაუვლად უნდა შემცირებულიყო. არსებობს არანაკლებ ხუთი მიზეზი მაინც, რის გამოც წარღვნის შემდეგ ეს ცხოველები თანდათანობით უნდა შემცირებულიყვნენ ზომებისა და რაოდენობის მიხედვით.

პირველ რიგში, წარღვნისას წყლის ორთქლის ფენის დარღვევის შემდეგ კოსმოსური გამოსხივება თავისუფლად აღწევდა დედამიწაზე, რამაც გამოიწვია უშუალო გენეტიკური დეგრადაცია.

მეორე - გენეტიკური დეგრადაცია ქვეწარმავლების ზომებზე აისახა არაპირდაპირ. როგორც ჩვენ უკვე განვიხილეთ ადამიანების მაგალითზე, წარღვნის შემდეგ ცოცხალი ორგანიზმების სიცოცხლის ხანგრძლივობამ სწრაფი კლება განიცადა. ხოლო რეპტილიები, როგორც ცნობილია, იზრდებიან მთელი თავიანთი სიცოცხლის განმავლობაში. რაც უფრო მალე კვდებოდა ცხოველი, მით უფრო ნაკლები ზომისა იყო და ვერ აღწევდა თავის მაქსიმუმს.

მესამე - უმსხვილესი არსებების ორგანიზმები ყველაზე ნაკლებუნარიანი აღმოჩნდნენ, გამკლავებოდნენ თერმორეგულაციის პრობლემას, რომლის აუცილებლობაც წარმოშვა წარღვნის შემდგომ ჩამოყალიბებულმა გარემოს დღეღამური და სეზონური ამინდის ცვალებადობამ (აღარ იყო სითბური ეფექტი).

მეოთხე - წარღვნის შემდეგ გაბატონებული შიშველთესლოვანი და ფარულთესლოვანი მცენარეები გამოიმუშავებდნენ ბიომასის უფრო მცირე რაოდენობას, ვიდრე წარღვნამდელი ტროპიკული მცენარეები. მსხვილ ცხოველებს კი გაცილებით მეტი ენერგიის დახარჯვა უხდებოდათ თავის გამოსაკვებად.

და ბოლოს, მთავარი მიზეზი ამ ყოფილი გიგანტების გადაშენებისა, როგორც ეტყობა, გახდა ეკოლოგიური პრობლემები. ხმელეთის ხვლიკების პოპულაციები, უპირველეს ყოვლისა, შევიწროებულ იქნენ განუწყვეტლივ მზარდი სრულიად სხვა სახეობის არსებათა პოპულაციის მიერ - Homo sapiens. დამკვიდრების მცდელობის ბოლო ბატალიების გამოძახილს ჩვენ სწორედ ძველ ქრონიკებში, ეპოსსა თუ დრაკონების შესახებ გადმოცემებში ვპოულობთ, სადაც ადამიანი, როგორც წესი, გამარჯვებული გამოდის.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**წარღვნა და დედამიწის მოსახლეობა**

როგორც ცნობილია, დედამიწის მოსახლეობის რაოდენობა განუწყვეტლივ იზრდება. ჩვენი ეპოქის დემოგრაფიული კრიზისის პირობებშიც კი მოსახლეობის მატება წელიწადში ერთ პროცენტზე ოდნავ დაბალია მხოლოდ მაღალურბანიზაციული რეგიონების უმნიშვნელო ნაწილში, მაშინ, როცა ზოგიერთ სხვა რეგიონში იგი აღწევს სამპროცენტიან ზღვარს. და თუ 1981 წელს პლანეტის მოსახლეობა 4,5 მილიარდ ადამიანს შეადგენდა, მოსალოდნელია რომ 2000 წლისთვის კაცობრიობა გადააჭარბებს 6 მილიარდიან ზღურბლს. სად ეძიონ ადგილი ამ პირობებში დინოზავრებმა? ალბათ იქ, სადაც თავიანთთვის ხელსაყრელია.

ლოგიკური იქნებოდა გვევარაუდა, რომ დროის შედარებით ძველ პერიოდში - როცა ჯერ კიდევ არ იყო პრობლემა დედამიწის ჭარბდასახლებისა; არ არსებობდა არც  მასობრივი განადგურების იარაღი და არც შობადობის კონტროლის თანამედროვე პროგრამები და საშუალებები; ომებიც კი „სასაცილო“ ხასიათს ატარებდა შედეგების მიხედვით ერების მთლიანად განადგურების თანამედროვე „მიღწევებთან“ შედარებით - კაცობრიობის რაოდენობის საშუალო მატება რამდენადმე მაღალი იყო, ვიდრე ახლანდელ დროშია. მაგრამ თუ ჩავთვლით, რომ მოსახლეობის ზრდის საშუალე სიჩქარე ყოველწლიურად 0,5%-ს არ სცილდებოდა არასდროს (დაახლოებით ასეთი იყო გერმანიის მოსახლეობის საშუალო ზრდადობა მე-20 საუკუნის პირველ ნახევარში - ორი დამარცხებული მსოფლიო ომის შემდეგ), თურმე გასული 5-5,5 ათასი წელი წარღვნის შემდეგ საკმარისზე მეტიცაა, რათა დედამიწაზე მცხოვრებთა რაოდენობას მიეღწია თანამედროვე ზღვრისთვის, თუნდაც საწყისი რაოდენობა მხოლოდ 8 ადამიანით შემოფარგლულიყო (ზუსტად ამდენი ადამიანი შევიდა კიდობნის ეკიპაჟში - ნოე, მისი ვაჟები: სემი, ქამი და იაფეთი ცოლებთან ერთად), რაც ბიბლიური ქრონოლოგიების რეალობაზე მეტყველებს.

ჩვენი პლანეტის თანამედროვე მოსახლეობის არა მხოლოდ რაოდენობა, არამედ შემადგენლობაც ამტკიცებს, რომ *„ესე ტომნი ძეთა ნოესთანი ნათესაობათაებრ მათთა თესლისაებრ მათისა. ამათგან განეთესნეს ჭალაკნი ნათესავთანი ქუეყანასა ზედა შემდგომად წყლით რღუნისა“* (შესქ. 10,32). იგივე მტკიცდება უძველესი ხალხების ფოლკლორისა და ეპოსის შესწავლის საფუძველზე. შემთხვევით არ მიუღია მკვლევართა წრეში შესაქმის წიგნის მეათე თავს **„ერების ცხრილის“** სახელწოდება. ხალხთა გარკვეული ჯგუფების წინაპრების - ნოეს შვილებისა და შვილთაშვილების სახელები, რომლებიც ამ თავშია წარმოდგენილი, ჩვეულებრივ მკაფიოდ აისახება:

1. საკუთრივ ერების სახელებში;  
2. იმ ადგილების, მსხვილი ქალაქების, მდინარეების გეოგრაფიულ სახელებში, სადაც ბინადრობდნენ მათი შთამომავალნი;  
3. ღვთაებების სახელებში, რომელთა კულტებიც იშვა დამაფუძნებელი წინაპრის დროთა განმავლობაში გადაგვარებული თაყვანისცემიდან.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/khalkhi.jpg |
| **ხალხების წარღვნისშემდგომი განსახლება** |

მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი დეტალის თაობაზე ისტორიკოსების მოსაზრება ერთმანეთისგან განსხვავდება (რაც ბუნებრივია სხვადასხვა განშტოების ტომების ასიმილაციის შემთხვევაში), საერთო სურათის კვალს მაინც დიდი დამაჯერებლობით შეგვიძლია მივყვეთ.

მაშ ასე, **იაფეთი** წარმოადგენს ყველა იაფეთური (ინდოევროპული) ეთნიკური ჯგუფების წინაპარს. მასვე შევიცნოთ ბერძნების ლეგენდარულ წინაპარში - იაპეტოსში („ცისა და მიწის შვილი“) და ინდოელი არიელების წინაპარში - პრა-ჯაპატში, ასვე რომაელების იუ-პატერში (შემდგომში იუპიტერი). ამ უკანასკნელისგან პონტოელმა მეფეებმა მემკვიდრეობით მიიღეს სახელ ევ-პატორი („კეთილი მამა“), რომელიც შემორჩა ერთ-ერთი მათგანის მიერ დაარსებული ქალაქის, ევპატორიის სახელწოდებაში.

„ძენი იაფეთისნი: **ღამერ, და მაგოგ, და მადაიმ, და ავან და ელიოსან, და თობელ და მოსოქ და თირას**. და ძენი ღამერისნი: ასქანაზ და რიფათ და თორღამა. და ძენი ავანისნი: ელისა და თარშის კიტელნი. როდელნი, ამათგან განიყვნეს ჭალაკნი წარმართთანი ქუეყანასა მათსა, თჳთეულნი ენად-ენად ტომთა შინა მათთა და ნათესავთა შინა მათთა“ (შესქ. 10,2-5).

**ღამერის** შვილები სახლდებიან ჩრდილოეთის საზღვრებიდან (ეზეკ. 38,6 და 15). ანტიკური ხანის ისტორიკოსი იოსებ ფლავიუსი ადასტურებს, რომ ღამერიტები გალატების (მცირე აზია) და გალების (საფრანგეთი) ძველი სახელწოდებაა. ღამერის შთამომავლებით იყო დასახლებული გალიცია (ჩრდილო-დასავლეთი ესპანეთი), კიმერია (ყირიმი), უელსი. უძველესი უელსური ქრონიკების თანახმად, ღამერი ბრიტანეთის კუნძულებზე ჩავიდა საფრანგეთიდან წარღვნიდან 300 წლის შემდეგ. უელსურ ენას დღემდე გომერეგი ჰქვია. ასქანაზმა თავისი კვალი დატოვა დასახელებებში: აშკენაზი (დღემდე გერმანიას ებრაულად ასე უწოდებენ), სკანდინავია, საქსონია, სკვითია (ჰეროდოტეს მტკიცებით, იოსებ ფლავიუსის დროს ბერძნები **მაგოგის** შთამომავლებს თვლიდნენ სკვითებად - როგორც ეტყობა, ამ ორმა განშტოებამ განიცადა ასიმილაცია), ასკანია. სახელიდან - რიფათი - წამოვიდა პაფლაგონია და კარპატები; თორღამიდან - სომხეთი და თურქეთი.

**მადიამი** - მედინა, მიდია (ირანი), ინდოეთი; ავანი - იონია, საბერძნეთი (ებრაულად ავანი); ელისა - ელადა; თარშისი - ტარტეზი, კართაგენი, ტარსი (კილიკია); კიტენი - კვიპროსი, მაკედონია; როდენი - დარდანელი, როდოსი.

ასურელი მეფე ტიგლათ-ფილასერ I (დაახლოებით 110 წ. ჩვენს ერამდე) მოიხსენიებს **თაბალის** ტომს; ესენი არიან თობელის შთამომავლები. ფლავიუსის დროს მათ მიწას იბერია ერთქვა (იბერია საქართველოს ძველი სახელწოდებაა, ხოლო ერთ-ერთი ვერსიით, სახელიდან - თობელი - წარმოიშვა მისი დედაქალაქის - თბილისის სახელწოდება). თობელის შთამომავლების ნაწილი მიდის ჩრდილოეთისკენ - მდინარე ტობოლისკენ, რის გამოც ამ მდინარეს შემდგომში ტობოლსკი ეწოდა.

სახელი **მოსოქი** სავარაუდოა გამოძახილს პოულობდეს სახელწოდებაში: მოსკოვი, მეშჩორა, მეშეხი (მეშერის დაბლობის რაიონი); **თირასი** - თრაკია (იუგოსლავია), ეტრუსკები.

**ქამი** წამოადგენს ქამიტური (აფრიკულ-აზიური) ეთნიკური ჯგუფების წინაპარს;

*„ხოლო ძენი ქამისნი:* ***ხუს, და მესარაიმ, ფუდ და ქანან****. ხოლო ძენი ხუსისნი: სავა, და ლვილატ, და სავათა და რეღმაჲ და სავაკათა. ხოლო ძენი რეღამასნი: სავან და დათან. ხოლო ხუს შვა ნებროთ. ამან იწყო გმირ-ყოფად ქუეყანასა ზედა. ესე იყო გმირი მონადირე წინაშე უფლისა ღმრთისა. და იქმნა დასაბამ მეფობისა მისისა ბაბილონი, ორექი, აქადი და ხალანი ქუეყანასა სენარისსა. ქუეყანისა მისგან გამოვიდა ასურ და აღაშენა ნინევი, და ქალაქი რომოთი, და ხალანი. და დასე, საშუალ ნინევისა და საშუალ ხალანისა - ესე ქალაქი დიდი. და მესრაიმ შვნა ლუდიიმელნი, და ემატიიმელნი, და ლავიიმელნი, და ნეფთალიმელნი. და პატროსონიმელნი და ხასლორიმელნი, ვინა გამოვიდა მიერ ფილისტიმ და კაფთორიიმელნი. ხოლო ქანან შვა სიდონ პირმშოდ და ქეტელი. და იებოსლელი, და ამორეველი, და გერგესეველი. და ეველი, და არუკეველი, და ასენეველნი. და არადელნი, და სამარეელნი, და ამათეფელნი და ამაათი, შემდგომად მათსა განეთესნეს ტომნი ქანანელთანი. და იქმნნეს საზღვარნი ქანანელთანი სიდონისაგან და ვიდრე შესლვადმდე გერარად და ღაზად, და ვიდრე შესლვამდე სოდომად და გომორად. ადად და სებვომად - ესე ძენ ქამისნი ტომთა შინა მათთა და ენათა მათთა და სოფელთა მათთა“* (შესქ. 10,6-20).

**ხუსი** იყო ეთიოპიის ფუძემდებელი (ებრაულად - ქუში); **მესარაიმ** - ეგვიპტისა (იხ. შესქ. 50,11: ამისთვის ეწოდა ადგილსა მას „გლოვაჲ ეგვიპტისაჲ“); **ფუდმა** დააარსსა ლიბია (იოსებ ფლავიუსი). **ქანაანის** შთამომავალნი არიან: ფილისტიმელები (პალესტინა); სიდონის - სიდონიელები; ლუდის - ლიდიელები; ქეტის - ხეთები, ხატელები; სინეის - სინიტები, სინაელები, ჩინელები; რასენის - ეტრუსკები; ნებროთის - მარდუკები (ბაბილონის გაღმერთბული დაამარსებელი და მფარველი).

და ბოლოს, **სემმა** ჩაუყარა საფუძველი სემიტურ (ახლო აღმოსავლეთი) ეთნიკურ ჯგუფებს:

*„ძენი სემისნი:* ***ალიმ, და ასსურ, და არფაქსად, და ლუდდა, არამ და კაინან****. და ძენი არამისნი: ოს, და იულ, და ღათერ და მოსოხ. და არფაქსად შვა კაინან. ხოლო კაინან შვა სალა. და სალა შვა ებერ. და ებერისა იშვნეს ორნი ძენი: სახელი ერთისა მის ფალეკ, რამეთუ დღეთა მისთა განინაწილა ქვეყანა, და სახელი ძმისა მისისა იეკტან. ხოლო იეკტან შვა ელმოდად, და სალეფ, და ასარმოთ, და იერარ. და დორრა, და ღაზილ, და დეკლა. და გებარ, და აბიმეილ, და სავარ. და უფირ, და ევილატ, და იობაბ. ესე ყოველნი ძენი იეკტანისნი. და იქმნა დამკჳდრებაჲ მათი მასისითგან ვიდრე მოსულადმდე სოფირად, მთად აღმოსავლისად. ესე ძენი სემისნი - ტომთა შინა მათთა, ენათაებრ მათთა, სოფელსა შინა მათთა და ნათესავთა შინა მათთა“* (შესქ. 10,22-31).

აქ შეიმჩნევა შემდეგი კავშირები: **ალიმი** - ელამიტები (ძველი სპარსელები, რომლებიც ასიმილირდნენ მადაის შთამომავლებთან (იხ. გამს. 2,9); **ასსური** - ასურეთი (სადაც ასურის სულის კულტი არსებობდა); **არფაქსადი** - ქალდეველები; **იოკტანი** - არაბეთის მცხოვრებნი; **ფალეკნი** (პელეგი) - პელასგები; **ებერი** - ებრაელები; **ლუდი** - ლიდია (ახლანდელი დასავლეთი თურქეთის რაიონი - დედაქალაქი სირდისი); **არამი** - არამეველები, სირიელები.

თუ თვალს მივადევნებთ ამ ხალხების ისტორიულ ბადეს, არ არის რთული შევამჩნიოთ მისი შესაბამისობა წინასწარმეტყველებასთან, რომელიც ნოემ თავის ვაჟებს აუწყა: *„და თქუა: წყეულ ქანან ყრმა, მონა იყავნ ძმათა მისთა. და თქუა: კურთხეულ არს უფალი ღმერთი სემისი და იყოს ქანან მონა მისსა“* (შესქ. 9,25-27).

ყველაზე მნიშვნელოვანი კი ის ფაქტია, რომ „ისტორიამდელი“ ქრონიკები, გადმოცემები და ეპიკური ნაწარმოებები, რომლებიც აღწერენ განსხვავებული ეთნოსების გენეალოგიას დაწყებული წარღვნაგამოვლილი პირველწინაპრიდან, ჰარმონიულად ერწყმის დღმდე დაგროვილ ისტორიულ და არქეოლოგიურ მონაცემებს. ეს ასევე ეხება ბიბლიას, რადგან აგერ უკვე აბრაამის დროიდან მოყოლებული, ბიბლიური და ისტორიული აღწერილობები ხელიხელჩაკიდებულნი მოდიან, ბრწყინვალედ ავსებენ რა ერთმანეთს. ეს მძიმე მდგომარეობაში აყენებს იმ შეხედულებათა მომხრეებს, რომელთა აზრით ბიბლია მითების კრებულია: თუკი მითი თანდათან რეალობაში გადადის, მაშ სად არის ზღვარი მათ შორის? ან ბიბლიური გადმოცემა რეალობაა, ანდა ჩვენ თვითონ ვართ მითი. მაგრამ როგორც ერთ, ისე მეორე შემთხვევაში, ჩვენ იმავე სამყაროს წარმომადენლები ვართ, რომელ სამყაროშიც ცხოვრობდნენ მოსე, აბრაამი, ნოე და ადამი.

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**კატასტროფები წარღვნის შემდეგ**

მსოფლიო წარღვნა ჩვენი პლანეტის ისტორიაში უდიდეს გლობალურ კატაკლიზმს წარმოადგენდა. მისმა შედეგებმა თავისი ასახვა ჰპოვა გეოლოგიაში, პალეონტოლოგიაში, კლიმატში, ეკოლოგიაში, ეგრეთვე ჩვენი დროის პრაქტიკულად ყველა ერის ლეგენდებში, მოთხრობებსა თუ წერილობით წყაროებში. მაგრამ იყო თუ არა იგი ერთადერთი გიგანტური კატასტროფა, რომელიც ადამიანის მეხსიერებას შემორჩა? რასაკვირველია, ისტორიამ, არქოლოგიამ, გეოლოგიამ და დამწერლობამ შემოგვინახა მრავალი მტკიცება ყოვლისშემძლე სტიქიების, ასე ვთქვათ, „ადგილობრივი მასშტაბების“ მიწისძვრების, ვულკანური ამოფრქვევების, ცუნამების, წყალდიდობების, მეწყერებისა და მისთანების შესახებ. ბუნებრივია, ყველა ამ უბედურებამ, ამა თუ იმ ზომით, თავისი კვალი დატოვა დედამიწის იერსახეზე. თუმცა, უკანასკნელი ათწლეულების გამოკვლევებმა დაადგინა, რომ არც თუ ისე შორეულ წარსულში ადგილი ჰქონდა მინიმუნ ერთ გლობალურ შემთხვევას მაინც, რომელიც, მართალია, ისე დაწვრილებით არა, მაგრამ ასევე ასახულია ბიბლიაში. საქმის არსიდან გამომდინარე, სწორედ მან დაასრულა წარღვნის შემდგომი იერის ფორმირება როგორც თავად დედამიწისა, ასევე მისი ეკოსისტემისა.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/gerdzi.jpg |
| **დედამიწის ღერძის დახრის კუთხის გრაფიკი** |

როგორც ცნობილია, დედამიწის საკუთარი ბრუნვის ღერძი დახრილია ეკლიპტიკის სიბრტყის (სიბრტყე, რომელზეც ხორციელდება დედამიწის ბრუნვა მზის ირგვლივ) მიმართ და მოცემულ ეტაპზე შეადგენს მასთან 23,5 გრადუსიან კუთხეს. ეს მდგომარეობა არ არის მდგრადი და ითვლება, რომ დედამიწის ღერძის დახრის კუთხე ახდენს ჰარმონიულ რხევას 22° და 24,5° მნიშვნელობებს შორის დაახლოებით ორმოცი ათასწლიანი პერიოდით. მათემატიკურად ეს მოძრაობა აღიწერება ე.წ. ნიუკომბის ფორმულით. თუმცა, როდესაც ჯორჯ დოდუელმა - საკმაოდ ავტორიტეტულმა მეცნიერმა, რომელსაც 1909 წლიდან 1952 წლამდე ეკავა სამხრეთ ავსტრალიის სამთავრობო ასტრონომის თანამდებობა - თავი მოუყარა და გრაფიკულად აღწერა სხვადასხვა ქვეყნისა და დროსი ასტრონომების მიერ ბოლო 3000 წლის განმავლობაში რეალური დაკვირვების შედეგად მიღებული დედამიწის ღერძის დახრილობის მნიშვნელობები, აღმოჩნდა, რომ მიღებული გრაფიკი მნიშვნელოვნად განსხვავდება ნიუკომბის ფორმულით მიღებული გრაფიკისგან. დედამიწის მბრუნავი ღერძი ისეთი სახით გვევლინებოდა, თითქოს მან ოთხნახევარი ათასი წლის წინ განიცადა მძლავრი დარტყმა, რის შედეგადაც იგი გადაიხარა 27°-იან კუთხემდე. ამის შემდეგ იგი ნელა და უწყვეტად უბრუნდებოდა დღევანდელ ნორმალურ მდგომარეობას, რომელსაც მან მხოლოდ წინა საუკუნის შუა ხანებში მიაღწია.

ასე წარმოიშვა დედამიწის მსხვილ კოსმოსურ სხეულთან შეჯახების ჰიპითეზა, ან როგორც მას ასევე უწოდებენ, ასტეროიული დარტყმის ჰიპოთეზა. მალე იგი განმტკიცებულ იქნა გარკვეული არქეოლოგიური და ისტორიული მონაცემების საფუძველზე.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/stounhenji.jpg |
| **სტოუნჰენჯი - უძველესი ასტრონომიული ლაბორატორია** |

ბევრს სმენია დიდ ბრიტანეთში არსებულ სტოუნჰენჯზე, რომელიც ქვის გიგანტურ ასტრონომიულ მოწყობილობას წარმოადგენს. არქეოლოგები მის შექმნას ვარაუდობენ დაახლოებით 350 წელს ჩვენს ერამდე. მაგრამ ასტრონომების თვალსაზრისით მისი ელემენტების განლაგების ანალზისისას აღმოჩნდა, რომ ტრადიციული შეხედულებების შესაბამისი ვიზუალური დაკვირვება მნათობებზე სტოუნჰენჯში შეიძლებოდა განხორციელებულიყო დაახლოებით 1900 წელს ჩვენს ერამდე. ანალიზისთვის თუკი ნიუკომბის კლასიკური ფორმულის ნაცვლად დოდუელის მიერ მიღებულ მრუდს გამოვიყენებთ, სტოუნჰენჯის „ასტრონომიული“ ასაკი ემთხვევა არქეოლოგიურ დათარიღებას - 350 წელი ჩვენს ერამდე.

ანალოგიურად დგას საკითხი ძველი ბერძენი ასტრონომის ევდოქსეს ნაშრომებში, რომელმაც შექმნა პოემა-ტრაქტატი ცაში ვარსკვლავების განლაგების შესახებ. თანამედროვე ასტრონომები შეფიქრიანებულნი აღნიშნავენ, რომ ევდოქსეს მიერ აღწერილი სურათი შეიძლება დაკვირვებულ ყოფილიყიო არა მის დროში - ჩვენს ერამდე მე-4 საუკუნის შუა ხანებში - არამედ მთელი 1600 წლით ადრე. მაგრამ თუ დავუშვებთ, რომ დოდუელის აღმოჩენა ჭეშმარიტია, ევდოქსის გამოცანა ნათელი ხდება.

დარტყმის თარიღის დაზუსტებას ხელი შეუწყო კარნაკში ძველეგვიპტური ტაძრის ამონ-რას გამოკვლევებმა. სვეტების ნახევარკილომეტრიანი დერეფნის მქონე ტაძარი - მზის ღვთაებას - „რას“ ეძღვნებოდა და ეკავა ისეთი მდებარეობა, რომ წელიწადში ერთხელ, ზაფხულის ბუნიობისას, ტაძრის კარიდან შეღწეული ამომავალი მზე მას ანათებდა მთლიანად. მაგრამ დროთა განმავლობაში მზის სხივები ტაძრის ღერძის გასწვრივ ვეღარ ანათებდა, რის გამოც კარს ადგილს უცვლიდნენ. ამასთან კარების ყველაზე ძველი მდებარეობა შეესაბამებოდა დედამიწის ღერძის დახრის 25,2°-იან კუთხეს, მაშინ, როცა ნიუკომბის ფორმულის თანახმად, მის მნიშვნელობას არასდროს შეეძლო 24,5°-ს გადასცილებოდა. ამონ-რას ტაძრის კარების გადაადგილებების არქეოლოგიური თარიღები და მათი შესაბამისი დახრის კუთხის მნიშვნელობები ბრწყინვალედ მოერგო დოდუელის მიერ აგებულ მრუდს, გააგრძელა რა იგი წარსულში. ასტეროიდული დარტყმის დაზუსტებულ თარიღაც მიჩნეულ იქნა ჩვენს ერამდე 2345 წელის პლუს-მინუს 5 წლის სიზუსტით.

რა ხდებოდა ამ დროს ბიბლიური ქრონოლოგიის მიხედვით? აღმოჩნდა, რომ ეს შემთხვევა ნოეს მეხუთე თაობის შთამომავლის ფალეკის ცხოვრების პერიოდს ემთხვევა. სიტყვა ფალეკი (პელეგი) ძველებრაულად ნიშნავს გაყოფას (მან ჩვენს დრომდე მოაღწია ბერძნული ენის მეშვეობით სიტყვიდან არქიპელაგი). ფალეკისთვის ეს სახელი თვისობრივ ხასიათს ატარებს, რადგან როგორც წმინდა წერილი ამტკიცებს: *„და ებერისსა იშვნეს ორნი ძენი. სახელი ერთისა მის ფალეკ, რამეთუ დღეთა მისთა განინაწილა ქუეყანა“* (შესქ. 10, 25). ასეთივე „მეტყველი“ სახელი მიიღო მისმა ძმამ - იეკტანი, რაც აღნიშნავს შემცირებას, ჩამოშორებას.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/pangea.jpg |
| **თანამედროვე კონტინენტალური უბნების ურთიერთდამატებულობა, რომელიც ადრე ერთიან მატერიკს წარმოადგენდა** |

გეოფიზიკოსები დიდი ხანია აღნიშნავენ დღესდღეობით არსებული კონტინენტური შელფის ბაქნების საოცარ კომპლიმენტარულობას (ურთიერდამატებულობას), რომელიც მეტყველებს იმაზე, რომ წარსულში მთელი ხმელეთი იყო ერთიანი მატერიკი. იმავე მოსაზრებას გამოხატავს ბიბლია: *„შეკერბინ წყალი ქუეშე კერძო ცისა შესაკრებელსა ერთისა, და გამოჩნდინ ჴმელი!“* (შესქ. 1,9). როდისღა გაიყო იგი?

ჩვენი საუკუნის დასაწყისში ალფრედ ვეგენერმა შემოგვთავაზა თეორია კონტინენტების ნელი დრეიფისა, რომელიც მრავალი მილიონი წლის მანძილზე გრძელდება. შემდეგ, 60-იან წლებში, მან გავრცელება ჰპოვა ბაქნების ტექტონიკის თეორიის სახელწოდებით. თუმცა (როგორც აშკარა ფაქტების, ასევე მსგავსი ნელი პროცესის მექანიზმის შეთანხმებული მოდელის არარსებობის გამო) დღესდღეისობით წამყვანი გეოფიზიკოსების მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი ღებულობს მას ულაპარაკოდ (გამონაკლისს, რა თქმა უნდა, წარმოადგენს დედამიწის შესახებ მეცნიერების მეგობრული საბჭოთა სკოლა), სულ უფრო და უფრო მეტი მეცნიერი უჭერს მხარს მატერიკის კატასტროფის შედეგად დაყოფის მოსაზრებას, რომელმაც საბოლოოდ დაასრულა ჩვენი პლანეტის წარღვნისშემდგონი იერსახის ფორმირება.

ასტეროიდულმა დარტყმამ გამოიწვია ერთიანი კონტინენტური მონოლითის დახლეჩვა, რადგან მატერიკული მასივის „ამოტივტივებისას“ წარმოქმნილი მექანიკური დაძაბულობა „დაეცა“. წარმოქმნილი ნახლეჩების გასწვრივ მოხდა ადრე არარსებული თანამედროვე მთათა სისტემების ჩამოყალიბება; უფრო დეტალურად აღდგა დედამიწის ქერქის იზოსტატიკური წონასწორობა (გავიხსენოთ რომ წარღვნამდე მაღალი მთები არ არსებობდა; წყლის საშუალო სიღრმე არ აღემატებოდა რა 3 კმ-ს, ყველაზე მაღალი მთების მწვერვალებს ფარავდა თხუთმეტ წყრთაზე).

## სერგეი გოლოვინი

# მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?

## გამყინვარების პერიოდი

ჯორჯ დოდუელის მიერ წარმოებულმა გამოთვლებმა აჩვენა, რომ დედამიწის ღერძის დახრილობის ასეთ მნიშვნელოვან ცვლილებას უნდა გამოეწვია დედამიწის შეჯახება ობიექტთან, რომლის დიამეტრი სულ ცოტა 80 კმ-ს წარმოადგენდა! როგორც ცნობილი კომეტებისა და ასტეროიდების უმრავლესობა, ეს ობიექტიც, როგორც ეტყობა, ძირთადად შედგებოდა ყინულისაგან, რომელიც ატმოსფეროსთან შეჯახებისას დაიხლიჩა. ყინულის ასეთი რაოდენობა არ შეიძლებოდა იმწუთშივე აორთქლებულიყო, და ამიტომ მისი დიდი ნაწილი სავარაუდოდ დედამიწის ზედაპირზე ჩამოვარდებოდა. ამ დროს დედამიწის მაგნიტური ვერლის გავლენით მისი დაელექტოებული ნაწილაკები უნდა გადახრილიყვნენ პოლუსებისკენ.

ყინულის უზარმაზარი მასის გადმოსვლა; ატმოსფეროში გაფანტული ნაწილაკები, რომლებმაც შთანთქეს მზის სხივები; წელიწადის სხვადასხვა დროს საშუალე ტემპერატურებს შორის განსხვავების გაზრდა, რომელიც დედამიწის ღერძის დახრილობის გაზრდით იყო გამოწვეული - ყოველივე ეს იყო მიზეზი უეცარი გლობალური აცივებისა, რომელსაც ტრადიციის მიხედვით გამყინვარების პერიოდს უწოდებენ.

იობის წიგნში ჩვენ ვნახულობთ სიტყვებს: *„ვითარცა ჴევი ღუარისაჲ, მოვაკლდი და, ვითარცა ელვაჲ, წარვჴედი. რომელთა-იგი ჩემდა ეშინოდა, აწ ზედა დამესხმიან... უბრძანოს თოვლსა ყოფად ქუეყანასა ზედა და ზამთარი წჳმათა ძლიერებისა მისისათაჲ... საუნჯეთაგან მოუჴდენ სალმობანი, მთათა მწუერვალთაბან ყინელი, და ქარისაგან ძლიერისა მოსცეს ნეფხუაჲ, შეკრიბნეს წყალნი, ვითარცა ჰნებავნ... მი-მე-სრულ ხარა საუნჯეთა თოვლისათა, გიხილვანა საუნჯენი სეტყუათანი?.. ვისისა მუცლისაგან გამოვალს მყინვარი? ანუ ნეფხუაჲ ცასა ქუეშე ვინ შვა? რომელი გარდამოვალს, ვითარცა წყალი მდინარე? ანუ პირნი ცისანი ვინ დაადნო?“* (იობ. 6,15-16; 37,6 და 9-10; 38,22 და 29-30). გასაკვირი არ არის, რომ იობისთვის - აწ ცხელი არაბეთის მკვიდრისთვის - გასაგები იყო, რის შესახებ გახლდათ საუბარი: იობი ხომ იეკტანის შვილი და ფალეკის ძმისშვილი იყო (შესქ. 10,23-29; იობ. 1,1), რომლებიც კატაკლიზმის თვითმხილველნი იყვნენ. იგი სავსებით აცნობიერებდა, რომას ნიშნავდა სიტყვები: *„რომელი დააძუელებს მთათა და არა იციან, რომელმან დააქცინის იგინი რისხვითა. რომელმან შეძრის ცაჲ ქუეშე საფარველითურთ და სუეტნი მისნი იძრვიედ“* (იობ. 9,5-6). ამასთან, დედამიწის დახლეჩვა აღინიშნება იგივე სიტყვით პელეგი (ქართულ ვარიანტში - ფალეკი), რომლითაც შესაქმის 10,25-ში.

უეჭველია, იობი მოსწრო ამ გლობალური აცივების გამოძახილებს და არაერთხელ შეეძლო ენახა გაყინული წითელი ზღვა, დიდი თოვა, ან თუნდაც ცივი ქარიშხლები. მის დროს ჯერ კიდევ არ იყო ჩამცხრალი ტექტონიკური გრიგალები: *„რომელი დააძუელებს მთათა და არა იციან, რომელმან დააქცინის იგინი რისხვითა. ხოლო მთაჲ დაცემით დაეცეს და კლდე დაძუელდეს ადგილით თჳსით“* (იობ. 9,5; 14-18).

**სერგეი გოლოვინი**

**მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?**

**გამოქვაბულის ადამიანები**

ასტეროიდული დარტყმის თანმხლებმა პროცესებმა დედამიწაზე ყველანაირი უბედურება და ნგრევა მოიტანა. უსახლკაროდ დარჩნილთაგან ბევრი იძულებული გახდა, მსგავსად სოდომის ხანძრისგან გადარჩენილი ლოთისა და მისი ქალიშვილებისა (შესქ. 19,30), წასულიყო მთებში და გამოქვაბულებს შეხიზნებოდა. ხალხი, რომელმაც ყველაფერი დაკარგა რაც გააჩნდა, იარაღებისა და ინსტრუმენტების ნაცვლად იყენებდა იმას, რაც ხელში ხვდებოდა - ქვებს, ძვლებს. მხოლოდ მოგვიანებით - მადნების აღმოჩენისა და მეტალურგიული ჩვევების აღდგენასთან ერთად - გაჩნდა შესაძლებლობა ისევ გამოეყენებინათ სპილენძი, ბრინჯაო, შემდეგ კი უკვე რკინა. ასე რომ, ქვის, ბრინჯაოსა და რკინის კულტურების დამკვიდრება პრაქტიკულად ერთდროულად უნდა მომხდარიყო.

ამ სცენარის საწინააღმდეგოდ ბევრი პოპულარული გამოცემა გამცნობთ, რომ ძველი გამოქვაბულების ძირითად მკვიდრებს წარმოადგენდნენ ნეანდერტალელები, რომლებსაც კიდევ ჰქონდათ შემორჩენილი მაიმუნისმაგვარი წინაპრების გარეგნული თვისებები. მათ არანაკლები წვლილი შეიტანეს კაჟის იარაღის განვითარებაში, დაწყებული დაუხვეწავი აშელური კულტურიდან, დამთავრებული შედარებით დახვეწილი მუსტიურით. დაახლოებით 20-40 ათასი წლის წინ ნეანდერტალელები შეავიწროვეს შედარებით კეთილშობილმა კრომანიონელებმა, თუმცა მათი წინაპარიც ჩვენს ერამდე თითქმის მეხუთე ათასწლეულამდე მხოლოდ ქვის იარაღებს იყენებდნენ (ითვლება, რომ ზუსტად ამ პერიოდისთვის 10-12 ათასი წლის წინ - მთავრდებოდა გამყინვარება). სწორედ მაშინ ქვა შეცვალა სპილენძმა, ხოლო კიდევ რამდენიმე ათასი წლის შემდეგ - ბრინჯაომ.

მიუხედავად იმისა, რომ ასეთი ქრონოლოგია თუმცა კაცობრიობის კულტურის განვითარების შესახებ უმეტესწილად აგებულია წმინდა წყლის მოსაზრებებზე, მაინც ამით სარგებლობენ არტეფაქტების დათარიღებისთვის. ასე მაგალითად, უხეშად რომ ვთქვათ, თუ თქვენს მიერ აღმოჩენილი ნაკეთობა შესრულებულია სპილენძისგან, მაშინ მას მიაკუთვნებენ სპილენძის ხანას (3-5 ათასი წელი ჩვენს ერამდე), ხოლო თუ ქვისაა - მაშინ პალეო-, მეზო- ან ნეოლითურს მისი ტექნიკური დამუშავების მიხედვით. ამ არტეფაქტების შესაბამისად იქნება დათარიღებული იმავე ადგილზე აღმოჩენილი სხვა მონაპოვრებიც. მაგრამ ნუთუ მართლა ათასწლეულები აშორებს ამ ინსტრუმენტების დამზადების თარიღებს, ან იქნებ ყველა ეს ხელსაწყო ნაკლებად ბედნიერი თაობის საკუთრებას წარმოადგენდა, რომელიც გადარჩენილი ახლო აღმოსავლეთის ცივილიზაციას ეკუთვნოდა? (ეს რაიონი მატერიკების „მიმოფანტვის“ გეომეტრიული ცენტრი გახდა, რის გამოც ნგრევა იმ მინიმალური იყო).

აშკარა მტკიცებულებების გარეშე, შესაძლოა დიდხანს გაგრძელებულიყო მსჯელობა ამა თუ იმ შეხედულების ირგვლივ, მაგრამ რაც უნდა იყოს, ფაქტი ჯიუტია და დროდადრო ისინი საოცარ სიურპრიზებს გვიმზადებენ. დროის არცთუ ისე ადრეულ ეტაპამდე მეცნიერების განკარგულებაში იყო გამყინვარებისა და წინაგამყინვარების პერიოდების მკვიდრთა მხოლოდ ცალკეული ჩონჩხები და მსჯელობა უფრო მეტად უწევდათ არა იმის შესახებ, რაც ხელთ ჰქონდათ, არამედ იმაზე, რაც აკლდათ (თუმცა, როგორც ცნობილია, ეს ყოველთვის უფრო იოლი და სასიამოვნოა - განსაკუთრებით იმ ადამიანებისთვის, რომელთაც კარგად გავითარებული ფანტაზია აქვთ).

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/ertsi.jpg |
| **ერცი - ტიროლის ყინულის ადამიანი** |

სიტუაცია ძირფესვიანად შეიცვალა 1992 წლის 19 სექტემბერს, როდესაც ბუნებამ უზადო საჩუქარი მოუმზადა ანთროპოლოგებს, რომელთაც დღემდე ეშინიათ დაიჯერონ ესოდენ დიდი ბედნიერება. ალპებში, ინსბრუკის სამხრეთით, იტალია-ავსტრიის საზღვართან მდებარე ერცტალერის რაიონში, სიმლაუნის მყინვარზე, ყინულის უჩვეულო ინტენსივობით ლღობის შედეგად აღმოჩენილ იქნა მშვენივრად შენახული ისტორიამდელი ადამიანის სხეული. მონაპოვარი სახელდებულ იქნა, როგორც სიმლაუნის ადამიანი, ტიროლის ყინულის ადამიანი, Homo tyrolensis ან უბრალოდ - ერცი.

ერცი გარდაიცვალა ბუნებრივი სიკვდილით (როგორც ჩანს დაუძლურების გამო) ჯერ კიდევ გამყინვარების პერიოდის დადგომამდე. ალპურმა კლიმატმა გამოფიტული სხეული მიიყვანა მუმიფიკაციამდე, და მხოლოდ ამის შემდეგ იქნა იგი დაფარული ყინულით. ამის წყალობით ერცის სხეულის ქსოვილები არ გარდაქმნილა გვამის ცვილად, რაც ჩვეულებრივ ხდება ყინულში დამარხვისას. ნაპრალში, სადაც რამოდენიმე ათასი წელი მიედინებოდა გლეტჩერი, განისვენებდა ერცი. მანამდე, სანამ გამყინვარების დროიდან ალპური ყინულების ლღობის დღემდე მიმდინარე  პროცესის შედეგად ყინული ისე არ დადნა, რომ სხეული იქნა აღმოჩენილი, ყინულიდან გამოთხრილი და მონაპოვრის საკუთრების შესახებ ავსტიისა და იტალიის მთავრობებს შორის ატეხილი სერიოზული კამათის შემდეგ გადაეცა ქალაქ მაინცის (გერმანია) რომანულ-გერმანულ მუზეუმს გამოსაკვლევად.

|  |
| --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/ertsi2.jpg |
| **ერცი (რეკონსტრუქცია)** |

რას წარმოადგენდა თავად ერცი? პირველ ყოვლისა, ეს იყო 25-30 წლის დაბალი (158 სმ) მამაკაცი და იგი არაფრით (ორი განსაკუთრებული ნიშნის გარდა, რაზეც ქვემოთ გვექნება საუბარი) არ განსხვავდებოდა თანამედროვე ევროპელისგან. მას ჰქონდა პრაქტიკულად იგივე თავის ქალის ფორმა, სახის ნაკვთები და ასევე დნმ-ის შემადგენლობა, როგორც ამავე რაიონის ახლანდელს მკვიდრებს გააჩნიათ. პატრონის თავთან ნაპოვნი 9 სმ-მდე სიგრძის თმები (სულ მოიკრიბა 1000-მდე), რომელიც მას გარდაცვალების შემდეგ დასცვივდა, ამტკიცებს, რომ იგი იყო ხუჭუჭა, მუქი წაბლისფერთმიანი და რეგულარულად იკრეჭდა მას. ერცის სხეულზე აღმოჩენილ იქნა სვირინგები, ყურზე - ფერად ორნამენტებიანი გაპრიალებული ქვის საყურე, მკერდზე - ასეთივე გაპრიალებული ქვისგან დამზადებული სამკაული ან თილისმა ძაფის ფოჩით.

ერცის ეცვა თასმებიანი ტყავის გამაშები, ტანთ კი ბეწვის საკმაოდ მოდური პერანგი ემოსა, რომელიც გემოვნებით იყო აწყობილი და სახიანი ნაკერით შეერთებული სხვადასხვა ცხოველის - ირმის, ქურციკისა და გარეული თხის - ტყავის ნაწილებისგან. ზედა სამოსი წარმოადგენდა მუხლამდე ჩამოშვებულ უსახელო ბეწვის მანტიას. მანტიის ზემოდან მოგდებული ჰქონდა ბალახისგან დაწნული საწვიმარი, რომლის მსგავსს ჯერ კიდევ ჩვენი ასწლეულის დასაწყისში ატარებდნენ ტიროლის მწყემსები. ფეხზე მას ეცვა, სითბოიზოლაციისთვის ბალახით გატენილი ტყავის ყელიანი ფეხსაცმელი, რომლის ზემოთა ნაწილს შემოგრაგნილი ჰქონდა ბეწვი, რომელიც მიკერებული იყო გამაშების ქვედა ბოლოებზე. ანსამბლს ასრულდებდა კეპისმაგვარი ბეწვის ქუდი.

აღჭურვილობის მიუხედავად, ერცი სულაც არ იყო გამოუცდელი მთებში სამოგზაუროდ. მის წელის ჩანთაში ელაგა კაჟის იარაღები (სამურველი, საბურღი და თხელი ბასრი იარაღი), ძვლის სადგისი და აბედის ნატეხი ცეცხლის დასანთებად. წელზე ასევე ეკიდა კაჟის ხანჯალი ხის სახელურითა და რეტუშერით (მოწყობილობა გასალესად). იქვე იქნა აღმოჩენილი დამუშავებული ურთხმელის საკმაოდ დიდი (180 სმ) მშვილდი. მიაქციეთ ყურადღება, რომ ურთხმელი - ამ მიზნისთვის იდეალურად შესაფერისი ხე, რომელსაც შუა საუკუნეებში იყენებდნენ მსოფლიოში განთქმული ინგლისური მშვილდების დასამზადებლად - არასდროს ყოფილა იმ ადგილებში განსაკუთრებით გავრცელებული. ასე რომ, მასალა იარაღის დასამზადებლად შერჩეული იყო სპეციალურად.

ერცის საკუთრებას წარმოადგენდა ტყავის ზურგჩანთა, რომლის U-ს მაგვარი ჩარჩო თხილის ხის ორი ვერტიკალური ძელაკისგან შედგებოდა. მისი ქვედა ბოლოები შეერთებული იყო ლარიქსის ორი ჰორიზონტალური სიბრტყით (სიმტკიცისთვის). სწორედ ზურგჩანთაში იყო მისი ბარგის დიდი ნაწილი, რომელთა შორის პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს პრაქტიკულად სუფთა სპილენძის ცულის პირი (გალესილი 9,5 სმ-ზე), მიმაგრებული ურთხმელის ტარზე ტყავის ზონრებისა და კუპრის წებოს საშუალებით. ცულის ფორმა მსგავსია ჩრდილო იტალიის რემედელო სოტოს სამარხებში აღმოჩენილი ნივთებისა, რომელიც თარიღდება 2700 წლით ჩვენს ერამდე.

ტყავის ჯავშანში იყო კუნელისა და შინდის 14 ისარი, მაგრამ მხოლოდ ორ მათგანს ჰქონდა კაჟის წაწვეტებული ბოლო, რომლებიც ტარზე დამაგრებული იყო რეზინისმაგვარი ნივთიერებით გარკვეული კუთხით. ასეთი მიმაგრება გასროლილ ისარს ღერძულ ბრუნვას ანიჭებს, რაც უზრუნველყოფს ფრენის ბალისტიკურ სიმტკიცეს. საინტერესოა ასევე, რომ ერთ-ერთი ისარი კომბინირებული აღმოჩნდა, ანუ იგი შედგებოდა ორი სხვადასხვა ტიპის ხისგან. რჩება უცნობი: კონსტრუქციის ეს ელემენტი ან გაორების საშუალებას აძლევდა ისარს მიზანში მოხვედრისას, ან ორი გატეხილი ისრის ხელმეორედ გამოყენების მცდელობისთვის იყო გათვალისწინებული.

ერცის ქონებათა შორის აღმოჩენილ იქნა სათადარიგო ძარღვის ლარი, ბაწრის გორგალი, მახვილი ირმის რქები, ბალახის ძაფით შეკრული ოთხი რქის დაბოლოება ისრების ჩასალაგებლად, კაჟისა და ფისის მარაგი, ბალახის ბადე (შესაძლებელია - ბადე-ჩანთა, შესაძლებელია - ფრინველის მახე, შესაძლებელია - უფრო უნივერსალური გამოყენებისთვის), მცირე ზომის კაჟის დანა ხის სახელურით და ასევე ორი არყის ხის ქერქის კოლოფი, რომელთაგან ერთ-ერთში ჩაფენილი იყო ფოთლები და სავარაუდოა, რომ მას იყენებდნენ დნობადი ხის ნახშირის ჩასალაგებლად. ზურგჩანთის ფსკერზე ჩარჩენილი იყო სანოვაგის ნარჩენები - ხორბლის რამდენიმე მარცვალი და ერთი ტყვის კენკრა (ეს უკანასკნელი მეტყველებს, რომ ერცი, შესაძლოა, შემოდგომაზე გარდაიცვალა). ყველაზე საოცარს მოგზაურის ბარგში წამოადგენდა „სამედიცინო აფთიაქი“ - ტყავის ზონარზე ასხმული Piptoporus betulinus. ეს მცენარე, როგორც ცნობილია, შეიცავს ანტიბიოტიკსა და ვიტამინ C-ს.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/tatu.jpg **სვირინგი** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/tanisamosi.jpg **ტანისამოსი** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/satsvimari.jpg **საწვიმარი** |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/pekhsatsmeli.jpg **ფეხსაცმელი** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/qudi.jpg **ქუდი** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/toki.jpg **თოკი** |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/qamari.jpg **ქამარი** | | |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/aptiaqi.jpg **აფთიაქი** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/chantebi.jpg **ჩანთები** | |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/tsuli.jpg **ცული** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/dana.jpg **დანა** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/iaragi.jpg **იარაღები** |
| http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/qvebi.jpg **იარაღები** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/qvebi2.jpg **იარაღები** | http://www.orthodoxy.ge/metsniereba/tsargvna/isrebi.jpg **ისრები** |

სხვადასხვა ლაბორატორიებმა, რომლებმაც ჩაატარეს ცდები დათარიღებისთვის რადიონახშირბადის მეთოდით, მონაპოვრის ასაკი განსაზღვრეს 4,5-5,5 ათასი წლის ფარგლებში. თუმცა ბევრი სპეციალისტი თვლის, რომ დათარიღების ასეთი ხანგრძლივობის განსაზღვრა აღნიშნული მეთოდის გამოყენებით შეუძლებელია, ასე რომ ეს ციფრები უფრო მეტად გამოდგება არა როგორც მონაპოვრის ჭეშმარიტი ასაკის წარმოსადგენად, არამედ როგორც მისი საერთო სიძველის საორიენტაციო დამამტკიცებელ საშუალებად (ამაზევე მეტყველებს შეფასების 20%-იანი ცდომილება). მეტნაკლებად უდავოა მხოლოდ ის, რომ როდესაც ერცის სიკვდილის ჟამი დაუდგა, მყინვარი, რომელშიც იგი აღმოაჩინეს, იმ დროისთვის ჯერ კიდევ არ არსებობდა.

მოდით ვნახოთ, რა განასხვავებს ყინულის ადამიანს თანამედროვე ევროპელისგან? როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ არსებობს ორი ძირითადი განმასხვავებელი ნიშანი და პირველი  მათ შორის - თავის ქალის მოცულობაა. მიუხედავად იმისა, რომ ერცის არ გააჩნია ნეანდერტალელის არანაირი რასობრივი ნიშანი, მისი ქალის მოცულობა შეადგენს არც მეტი, არც ნაკლები 1500-1600 სმ3-ს. გამოდის, რომ ყველა ძველი ადამიანი თანამედროვესთან შედარებით „დიდთავიანი“ იყო. იმისგან დამოუკიდებლად, თავის ზომები არის თუ არა რაიმე კავშირში ინტელექტუალურ შესაძლებლობებთან, სავსებით გაუგებარია: რომელ ევოლუციურ პროცესს შეეძლო ამ ზომების ჯერ გაზრდა მაიმუნის სხეულიდან ზემოთ ხსენებულამდე, ხოლო შემდეგ - შემცირება 1200 სმ3-მდე, ანუ რა ზომისაცაა საშუალოდ თანამედროვე ადამიანის თავის ქალა. ასე რომ, ფაქტები უფრო მეტყველებენ დეგრადაციაზე, ვიდრე ევოლუციაზე.

ერცისა და ნეანდერტალელის ნათესაური კავშირის მეორე, ასევე საინტერესო მომენტი ისაა, რომ მიუხედავად 25-30 წლის ასაკისა, მის ორგანიზმს ჯერ კიდევ არ მიეღწია ფიზიკურ სიმწიფებმდე: სახეზე არსებული რიგი ნიშნები ჩონჩხის ფორმირების მიმდინარეობისა მეტყველებს - განსხვავებული შეხედულების საწინააღმდეგოდ - იმდროინდელი ადამიანის სიცოცხლის საერთო ხანგრძლივობაზე, რომელიც მნიშვნელოვნად აღემატება თანამედროვეს. გამოდის, რომ ბიბლიაში რეგისტრირებული სიცოცხლის ხანგრძლივობის თანდათანობით შემცირება და ადამიანის ფიზიკური მომწიფების დაჩქარება - რეალურად შესამჩნევი პროცესებია. და თუმცა, პირველი მათგანი ბოლო დროს რამდენადმე კომპენსირდება მედიცინის უსწრაფესი განვითარების ხარჯზე, მეორე, რომელმაც მიიღო „აქსელერაციის“ სახელწოდება, დღემდე აშფოთებს ექიმებს, ფსიქოლოგებს, სოციოლოგებს და პირველ რიგში - მოზარდის მშობლებს.

ეს სავსებით ეთანხმება ორთოდონტოზის ჯონ კუოზოს მიერ ჩატარებულ ექსპერიმენტებს. მან გამოიკვლია კბილებისა და ყბის დამახასიათებელი თავისებურებანი და მივიდა საინტერესო დასკვნამდე: ნეანდერტალელი სრულიად იდენტურია თანამედროვე ადამიანისა იმ გამონაკლისის გარდა, რომ იგი სქესობრივ და ფიზიკურ სიმწიფეს აღწევდა მხოლოდ 28-32 წლის ასაკში, და შესაბამისად მეტი იყო მისი სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა. ბიბლიაც ხომ ზუსტად ასეთ დახასიათებებს აძლევს როგორც ფალეკის, ისე იობის უახლოეს წინაპრებსა და შთამომავლებს - შეადარეთ სემის შთამომავლების ცხოვრების აღწერა (შესქ. 11,12-24) შემდეგ შენიშვნას: *„ცხონდა შემდგომად წყლულებისა ასსამეოცდაათ წელ... და იხილა იობ ძენი თჳსნი და ძენი ძეთა მისთანი, მეოთხე ნათესავი“* (იობ. 42,16).

გასაკვირი არც არის, რომ „გამოქვაბულის ადამიანის“ სადგომების უმეტესობას თანამედროვე არქეოლოგები უკავშირებენ გამყინვარების პერიოდს. მართლაც, ჯერ კიდევ იობის დროს არსებობდნენ ადამიანები, რომლებიც *„მრავალნი შიშუელნი დააწვინნეს თჳნიერ სამოსლისა და საფარველი გუამისა მათისაჲ მოუღეს. ცუარისაგან მთათასა დაელტნენ და, რამეთუ არა აქუნდა მათ საფარველი, კლდეთა შინა დაეყუდნეს“* (იობ. 24,7-8). იობის თაობის ბევრი წინამორბედი კი (უფრო ზუსტად, ფალეკის თანამედროვენი): *„ნაკლულევანებასა და სიყმილსა შინა იყვნეს, რომელნი ივლტოდეს ურწყულსა გუშინ იწროებისაგან და უბადრუკებისა, რომელნი მდელოსა კრებდეს მთათა შინა, რომელთაჲ მხალი იყო მათა საზრდელად, უპატიონი და განქარვებულნი, ნაკლულევანნი ყოვლისაგან კეთილისა, რომელნი ძირსაცა ხეთასა იცოხნიდეს სიყმილისაგან დიდისა, ჩემ ზედა აღდგომილ არიან მპარავნი, რომელთანი სახლნი მათნი იყვნეს ჴურელნი კლდეთანი, შორის საოხრელთა ღაღადებდეს. რომელნი ქარქუეტითა ველისათა იზარდებოდეს“* (იობ. 30,3-7).

აბრაამის დროსაც კი (ქრისტეს შობამდე დაახლოებით 2000 წელი) ქორეელების ტომი (თარგმანით - „გამოქვაბულში მცხოვრებნი“) ბინადრობდა *„მთათა შინა სეირისათა ვიდრე ტერევინთამდე ფარანისა, რომელ არს უდაბნოს“* (შესქ. 14,6).

ეჭვის გარეშეა, რომ შესაძლო კატასტროფების შემთხვევაში, იქ, სადაც ქალაქები დაინგრევა, გამოქვაბულები და კლდეების გადმონაშვერები ისევ გახდება ადამიანის თავშესაფარი, როგორც ამას იოანე ღვთისმეტყველი ამბობდა: *„და მეფეთა ქუეყანისათა და მთავართა და ათასის-თავთა და მდიდართა და ძლიერთა და ყოველმან მონამან და აზნაურმან დაშალნეს თავნი მათნი ქუაბთა შინა და კლდეთა შინა მთათასა“* (გამოცხ. 6,15).

ძალიან ბევრი ფაქტორი მეტყველებს იმაზე, რომ „გამოქვაბულის ადამიანი“ - არა „დამაკავშირებელი რგოლი“ ადამიანსა და მაიმუნს შორის, არამედ მსგავსი თანამედროვე ადამიანისა - გადაურჩა რომელიღაც კატაკლიზმას, მაგრამ შედეგად უსახლკაროდ დარჩა. ხშირად, იგივე ნეანდერტალელების ცნობილი ჩონჩხები ამტკიცებენ მათ პატრონებში D ვიტამინის ნაკლებობას, რაც სავსებით შესაძლებელია გამოწვეული ყოფილიყო მზის რადიაციის ნაკლებობით, მაგრამ არავითარ შემთხვეავაში შუალედური მდგომარეობით ადამიანსა და მაიმუნს შორის.

ერცის აღმოჩენამ კიდევ ერთი საინტერესო საკითხი დასვა. გაყინულ ადამიანს თან ჰქონდა კაჟის იარაღების სრული სპექტრი (დაწყებული ტლანქიდან, დამთავრებული ძალზედ დახვეწილამდე), სპილენძის ცული და ასევე მშვილდისარი, როემლიც ძალიან წააგავდა შუა საუკუნეებისას. თუკი ამ საგნებიდან შემოინახებოდა მხოლოდ ერთ-ერთი მათგანი, ერცის მიაკუთვნებდნენ შესაბამისად ან პალეოლითის, ან მეზოლითის, ან ნეოლითის, ან სპილენძის ხანას, და ბოლოს შეიძლება - შუა საუკუნეებს. მაგრამ ყველაფერი ეს **ერთდროულად** ჰქონდა თურმე ერთსა და იმავე ისტორიამდელ ადამიანს. და ნუთუ ჩვენს დროშიც კი, ავსტრალიის კონტინენტზე არ შეინიშნება ერთდროული თანაარსებობა კოლონიზატორების შთამომავალთა ავტომობილებისა და ამავდროულად აბორიგენების ბუმერანგებისა? ნუთუ ულტრათანამედროვე რაკეტებით სავსე ჩვენს კონტინენტზე მოსახლეობის განსაზღვრული ფენებისთვის რიყის ქვა არ რჩება უსაყვარლეს იარაღად? გამოდის, რომ არქეოლოგიური კულტურების არტეფაქტებით დათარიღების უტყუარობა არცთუ ისე სანდოა.

ძირითადი დასკვნა, რომელსაც გვკარნახობს მთელი ეს ისტორია, ის არის, რომ გამყინვარებამდელი ადამიანი მცრედ განსხვავდებოდა თანამედროვისგან. ადამიანი ყოველთვის იყო ადამიანი. და თუ მატერიალური კულტურის უცილეობელი განვითარების ფონზე, რომელიც მჭიდრო კავშირშია მეცნიერებასა და ტექნიკასთან, ადამიანებმა განიცადეს რაიმე ცვლილებები, მაშინ ამას ყველაზე ნაკლებად შეიძლება ვუწოდოთ პროგრესი, ანუ ევოლუვია ამ სიტყვის დარვინისეული გაგებით.

## სერგეი გოლოვინი

# მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?

## შესაძლებელია კი ახალი მსოფლიო წარღვნა?

საოცარია, რომ ბიბლია არა მხოლოდ წარსულში მომხდარი წარღვნის დაწვრილებით და დასაბუთებულ აღწერილობას იძლევა მეცნიერული თვალსაზრისით, არამედ წინასწარმეტყველებს, რომ დადგება ბოლო ჟამი, როდესაც ხალხი არც კი დაიჯერებს ოდესღაც დედამიწაზე მომხდარი წარღვნის ან მისთვის რაიმე უჩვეულო მოვლენის არსებობას. ისინი ჯიუტად დაიწყებენ მტკიცებას, *„ვინაითგან მამათა შეისუენეს, ყოველივე ესრეთ ჰგიეს დასაბამითგან დაბადებისაით“* (2 პეტ. 3,4). ასე რომ, ბიბლიის ტექსტების მიმართ დღეს გამეფებული კრიტიკული დამოკიდებულება სავსებით ესადაგება წინასწარმეტყველებას. მაგრამ რა შეიძლება ითქვას მომავლის შესახებ? არის კი შესაძლებელი დედამიწაზე მსგავსი კატასტროფის გამეორება?

მეცნიერული მონაცემები საშუალებას იძლევა ვივარაუდოთ, რომ მსოფლიო წარღვნის იდენტური მოვლენა ალბათ მეტად აღარ განმეორდება. წარღვნასა და მის შემდგომ პერიოდში წარმოქმნილი ლითოსფერული ნაპრალები დედამიწის ქერქს საშუალებას არ აძლევს მის მთლიან ფართობზე ერთბაშად მიაღწიოს დაძაბულობის კრიტიკულ მნიშვნელობას, რადგან ლოკალური დაძაბულობები რეგულარულად „ვარდება“ მის ამა თუ იმ უბანში მომხდარი მიწისძვრების შედეგად. წარღვნამდე არსებული დედამიწის წყლის ორთქლის ფენა კი სრულიად დარღვეულია. თუმცა ეს არ გამორიცხავს სხვა რაიმე გლობალური ან კოსმოსური კატაკლიზმების შესაძლებლობას.

ბიბლია იძლევა კიდევ უფრო კატეგორიულ პასუხს:

*„და დავამტკიცო აღთქუმაჲ ჩემი თქუენდა მიმართ და არ-ღა-რა მოჰკუდეთ ყოველი ჴორცი წყლისა მიერ რღუნისა და არ-ღა-რა იყოს მერმე რღუნა წყლისა განხრწნად ყოვლისა ქუეყანისა“* (შესქ. 9,11).

*„საზღვარი დასდევ, რომელსა არა გარდააჴდენ, არცაღა მიაქციონ დაფარვად ქუეყანისა“* (ფს. 103,9).

*„წყლითგან ქმნილით ნოეს ზე ესე არს ჩემდა, ვითარ-იგი ვეფუცე მას ჟამსა მას შინა ქუეყანასა არა განწყრომად შენ ზედა მერმე“* (ეს. 54,9).

*„რომელმან დავაწესე ქჳშაჲ საზღუარად ზღჳსა ბრძანებად საუკუნოდ და არა ზეშთაჰჴდეს მას“* (იერ. 5,22)

*„რამეთუ დაავიწყდეს მათ ესე ნებსით, ვითარმედ ცანი იყვნეს პირველითგან და ქუეყანაჲ წყალთაგან და წყალთა მიერ შეიქმნა სიტყჳთა ღმრთისაჲთა. რომლისაგან მაშინდელი იგი სოფელი წყლითა წარირღუნა და წარწყმდა. ხოლო აწ ცანი და ქუეყანაჲ მითვე სიტყჳთა დაუნჯებულ არიან, ცეცხლისა დამარხულნი დღედ საშჯელისა და წარწყმედისა უღმრთოთა კაცთაჲსა“* (2 პეტ. 3,5-7).

## სერგეი გოლოვინი

# მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?

## ნუთუ ეს მნიშვნელოვანია?

ნუთუ დიდად მნიშვნელოვანია - იყო თუ არა სინამდვილეში წარღვნა? ამგვარი კითხვა მუდმივად გაისმის „სულიერად განათლებულ“ მატერიალისტთა მხრიდან, ასევე „მეცნიერულად განსწავლულ“ ღვთისმეტყველთა შორის.

„ბიბლია წარმოადგენს სამოძღვრო ლიტერატურის უნიკალურ ძეგლს, რომელიც უამრავ სასარგებლო რჩევას შეიცავს მორალურ-ეთიკური თვალსაზრისით. ღირს კი მოვითხოვოთ მისგან მეტი?“ - კითხვას სვამენ პირველნი.

„ბიბლია არ წარმოადგენს ისტორიისა და ფიზიკის სახელმძღვანელოს. სისულელე იქნებოდა მის შინაარსში სულიერის, მისტიკურისა და ალეგორიულის მნიშვნელობის მიღმა კიდევ რაიმე მოგვეძია“, - ამტკიცებენ მეორენი.

საბედნიეროდ, ცდებიან როგორც ერთნი, ისე მეორენი. როგორც რელიგიის, ასევე მეცნიერების საერთო მიზანია ჭეშმარიტების შეცნობა. და თუმცა მათი მოღვაწეობის მეთოდები და სფეროები რამდენამდე განსხვავებულია, ბიბლია ამ სფეროების გადაკვეთაზე ძევს. ასეა, ადამიანს - ღვთის ხატსა და მსგავსს - მიეცა უდიდესი სიხარული საკუთარი გამოცდილებით შეიცნოს ჰარმონიის კანონები, რომელიც მატერიალურ სამყაროში დადგენილია მისი შემოქმედის მიერ. ბიბლია კი მას ასწავლის მხოლოდ უმთავრესს - გადარჩენის კანონს. მაგრამ ვინაიდან იგი ღვთის სიტყვაა, ამიტომ საოცრად ზუსტია ყველა ისტორიულ თუ საბუნებისმეტყველო დეტალში, რასაც კი იგი ეხება.

მეცნიერული ცოდნის არასრულყოფილების გამო, შემეცნების პროცესი წარმოადგენს ჰიპოთეზების მუდმივ ცვლას, ხშირად - ურთიერთგამომრიცხავს. უკვე გულუბრყვილოდ გვეჩვენება შუა საუკუნეების პოპულარული თეორია - ტალახის, ძონძების, თივისა თუ მისთანების ნარევისგან მატლების, თაგვების, ჰომუნკულუსების (პატარა კაცუნები) და სხვათა სიცოცხლის თვითჩასახვის შესახებ. ლუი პასტერმა ბრწყინვალედ უგულებელყო თვითჩასახვის თეორია, აჩვენა რა, რომ სიცოცხლე არ წარმოიშობა არაცოცხალი მატერიისგან. მაგრამ ეს თეორია ხელახლა წამოიჭრა ჩვენს საუკუნეში მილერისა და ფოქსის ექსპერიმენტების შემდეგ, რომელთაც შეძლეს ამინომჟავას სინთეზი აზოტის, ამიაკისა და წყლის ორთქლის ნარევისაგან. აქედან ვითომცდა მტკიცდება სიცოცხლის წარმოშობის შესაძლებლობა არაცოცხალი მატერიისგან. თუმცა, შემდგომმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ ასეთი სახით მიღებული ამინომჟავას ნარევი არათუ არ წარმოქმნის ცილებს თავად, არამედ ხელს უშლის მათ წარმოქმნას, როდესაც მას ბუნებრივი წარმოშობის ნარევს უმატებენ. ბიბლია კი ყოველთვის ერთი და იმავე აზრის მატარებელია, რომ მხოლოდ ღმერთი, *„რომელმან შექმნა სოფელი და ყოველი, რაჲ არს მას შინა. ესე ცისა და ქუეყანისაჲ არს უფალი... რამეთუ იგი თავად მოსცემს ყოველთა ცხორებასა და სულსა ყოვლით კერძო“* (საქმ. 17,24-25).

მსოფლიოს ფიზიკური სურათის შემეცნების მარცვლებიც კი, რომლებსაც ბიბლიაში ვხვდებით, გვაკვირვებენ თავისი სიზუსტით: *„განჰმარტეს ბღუარი (ჩრდილოეთი) არარასა ზედა და დამოჰკიდა ქუეყანაჲ არავერასა ზედა“* (იობ. 26,7), - ვკითხულობთ წიგნში, რომლის ავტორის ანამედროვეთათვის ოდითგან ცნობილი იყო, რომ დედამიწა სამ სპილოს ეყრდნობოდა.

*„კურთხევით გაკურთხო შენ და განმრავლებით განვამრავლო ნათესავი შენი, ვითარ-ცა ვარსკულავნი ცისანი და ვითარცა ქჳშაჲ ზღჳსკიდისაჲ“* (შესქ. 22,17), - დაწერილია ოთხი ათასი წლის წინ. თუმცა არც ისე დიდი ხნის წინ - ტელესკოპის გამოგონებამდე - ითვლებოდა, რომ ცაზე ვარსკვლავების რაოდენობა ცნობილი იყო და არ აღემატებოდა ნახევარ ათასს (გულისხმობდნენ მხოლოდ იმ მნათობებს, რომლებზედაც შეუიარაღებელი თვალით შეიძლება დაკვირვება). ქვიშა კი ზღვის სანაპიროზე ხომ უთვალავია.

მხოლოდ ბოლო საუკუნეების ზუსტმა ასტრონომიულმა დაკვირვებებმა მოგვცა საშუალება, ჩავწვდომოდით იობისმიერ აღნიშნული შენიშვნის აზრს: *„გულისჴმა-გიყოფიან საკჳრველნი ხომთანი, ანუ ზღუდენი ორიონთანი შენ განახუენ?“* (იობ. 38,31). ხომლსა და ორიონს ძველი ხალხი შესაბამისად პლეადებისა და ორიონის თანავარსკვლავედებს უწოდებდნენ და თვლიდნენ, რომ მათი ფორმები დროთა განმავლობაში არ იცვლებოდა. თუმცა აღმოჩნდა, რომ ყველა თანავარსკვლავედი, მათ შორის ორიონიც, დედამიწიდან ხილულ მოხაზულობას თანდათან იცვლის იმ მიზეზით, რომ მათი შემადგენელი ვარსკვლავები ურთიერთის მიმართ მოძრაობენ. მხოლოდ პლეადებს ხედავდნენ და მუდამ დაინახავენ უცვლელად.

*„რავდენი ქმნა ქუეყანასა ზედა ქართა სასწორი და წყალთა საწყევო“* (იობ. 28,25), - ნათქვამია ტორიჩელის ექსპერიმენტით ჰაერის მასის განსაზღვრამდე დიდი ხნით ადრე.

ბევრი ძველი ასტრონომი თვლიდა, რომ მთვარე და მზე დაახლოებით ერთი ზომისა იყო, თუმცა არსებობდნენ ისეთი „პროგრესული“ მოაზროვნენიც, რომლებიც ამტკიცებდნენ, რომ მთვარე გაცილებით დიდია მზეზე, მხოლოდ უფრო დიდი მანძილითაა დაშორებული დედამიწიდან და ამიტომ მისი სითბო ჩვენამდე ვერ აღწევს. მაგრამ შესაქმის წიგნში ცალსახადაა ნათქვამი, რომ *„შექმნა ღმერთმან ორნი მნათობნი დიდნი: მნათობი დიდი მთავრობად დღისა. და მნათობი უმრწემესი მთავრობად ღამისა“* (შესქ. 1,16).

რა თქმა უნდა, როგორც არ უნდა ვითარდებოდეს მეცნიერება, იგი გამუდმებით აგროვებს ახალ ცოდნას, და ნებისმიერ მომენტში *„მცირედ-რაჲმე ვიცით და მცირედ-რაჲმე ვწინასწარმეტყუელებთ“* (1 კორ. 13,9). მაგრამ ჩვენი დღევანდელი არასრული ცოდნის პოზიციიდანაც კი, რა მრავლის მეტყველად და მშვენიერი ფორმით გვევლინება სიტყვები: *„დასაბამად ქმნნა ღმერთმან ცაჲ და ქუეყანაჲ“* (შესქ. 1,1). ზეციური და მიწიერი სამყაროს შექმნის შესახებ გადმოცემის გარდა, ეს ფრაზა შეიცავს  ასევე ღრმა საბუნებისმეტყველო მეცნიერულ აზრს. ამავდროულად ცისა და დედამიწის აღსანიშნავად გამოყენებულია ძველებრაული სიტყვებიც ხომ შესაბამისად, სივრცისა და მატერიის სინონიმებს წარმოადგენენ, ხოლო გამოყენებას სიტყვისა „დასაბამად“ შემოაქვს მესამე ფუნდამენტური კატეგორია - დრო. და განა შეიძლება თავდაპირველი, ჯერ კიდევ არაორგანიზებული მატერიის აღწერა უფრო ზუსტი, უბრალო და ამასთან ერთად პოეტური ენით, ვიდრე მოცემულია: *„ქუეყანაჲ იყო უხილავ და განუმზადებელ  და ბნელი ზედა უფსკრულთა. და სული ღმრთისაჲ იქცეოდა წყალთა ზედა“* (შესქ. 1,2). მაგრამ ამგვარი ამორფული მასის სისტემაში მოყვანისათვის აუცილებელი იყო ენერგიის ცნების შემოტანა. ასეც ხდება *„თქუა ღმერთმან: იქმენინ ნათელი! და იქმნა ნათელი“* (შესქ. 1,3) ჩვენთვის ცნობილი ფიზიკური გაგების თვალსაზრისით, ნივთიერების შექმნა სივრცე-დროის სისტემაში და მისი სისტემატიზაცია ენერგია-ინფორმაციის გარედან შემოტანის გზით წინასწარ განზრახული გეგმის შესაბამისად, სიმართლესთან უფრო ახლოს დგას, ვიდრე მეცნიერებისმაგვარი ზღაპრები, რომ „აბსოლუტური არარაობა“ (როცა არ იყო არც სივრცე, არც დრო, არც მატერია, არც ენერგია, არც ინფორმაცია) აფეთქდა ყოველეგვარი მიზეზის გარეშე და შეიქმნა ჩვენი სამყარო, ყველა თავისი სირთულითა და ჰარმონიით.

თუმცაღა, ამგვარი გამონაგონების შესახებ ბიბლია მკაფიოს გვაფრთხილებს: *„რამეთუ იყოს ჟამი, ოდეს სიცოცხლისა ამას მოძღურობასა არა თავს-იდებდენ, არამედ გულის თქუმისაებრ თავისა თჳსისა შეიკრებდენ მოძღუართა ქავილითა ყურთაჲთა; და ჭეშმარიტებისაგან სასმენელნი თჳსნი გარე-მიიქცინენ და ზღაპრებასა მიექცენ“* (2 ტიმ. 4,3-4).

*„ვითარცა-იგი ყოველთა შინა წიგნთა მისთა იტყჳს ამისათჳს, რომელნი-იგი არიან ძნიად საცნაურ რაჲმე, რომელსა-იგი უსწავლელნი და დაუმტკიცებელნი გარდააქცევენ, ვითარცა სხუათა მათცა წიგნთა მსგავსად, მათისავე მის წარწყმედისა. თქუენ უკუე, საყუარელნო, წინაწარ რაჲ უწყით ესე, ეკრძალენით, რაჲთა არა უჯეროთასა მას საცთურსა თანა-აღერინეთ და განსცჳვეთ სიმტკიცისა მისგან თჳსისა“* (2 პეტ. 3,16-17).

და მართლაც, ნებისმიერი სამეცნირო წიგნი, რომელიც თავის დროზე მსოფლმხედველობის მწვერვალად ითვლებოდა, ძველდება და დროსთან ერთად სულ უფრო და უფრო გულუბრყვილოდ გვეჩვენება, მაშინ როცა ბიბლიაში ახალი და ახალი მტკიცებულებები ჩნდება როგორც საბუნებისმეტყველო-მეცნიერული, ასევე ისტორიული თვალსაზრისით. მსგავსი მაგალითები უამრავი შეიძლება მოიძიოს.

არქეოლოგიის განვითარებასთან ერთად აღმოჩენილია მრავალი ახალი მტკიცებულება წარსულში არსებული ქალაქების, ქვეყნების, ხალხებისა და მოვლენების შესახებ, რომელთა თაობაზე უკვე დიდი ხნის წინ გვსმენია ბიბლიიდან. 1947 წელს კი მკვდარი ზღვის რაიონში უძველესი ყუმრანის მანუსკრიპტების აღმოჩენად საბოლოოდ უგულებელყო მტკიცება, თითქოს ყველა ბიბლიური წინასწარმეტყველება და გამოცხადება უფრო გვიანდელ მინაწერს წარმოადგენდეს. ქრისტეს შობამდე დიდი ხნით ადრე შექმნილი ხელნაწერები სრულიად შეესაბამება თანამედროვე ბიბლიურ ტექსტებს:

*„ამენ გეტყჳ თქუენ: ვიდრემდე წარჴდეს ცაჲ და ქუეყანაჲ, იოტაჲ ერთი გინა რქაჲ ერთი არა წარჴდეს სჯულისაგან და წინასწარმეტყუელთა, ვიდრემდის ყოველივე იქმნეს“* (მთ. 5,18).

სხვაგვარად არც შეიძლება იყოს. თუკი ბიბლია ყოვლისმცოდნე ღმერთის გამოცხადებაა, იგი არ შეიძლება არ იყოს ზუსტი დეტალებში, თუნდაც ეს დეტალები წმინდა წერილის ძირითად დანიშნულებას არ წარმოადგენდეს. წარღვნა კი - ბიბლიის საკვანძო ადგილია. შემთხვევითი არ არის, რომ მის აღწერილობას ეთმობა ოთხი თავი (შესქ. 6-9), რომელთაგან თითოეულ მათგანზე ვპოულობთ გარკვეულ მითითებებს ახალი აღთქმის ყველა ავტორის, საერთო ჯამში, ოც წიგნში. არც ის არის შემთხვევითი, რომ თვით იესო ქრისტე საუბრობს წარღვნაზე არა როგორც მითის, არამედ როგორც რეალური მოვლენის შესახებ: *„ვითარცა-იგი დღეთა მათ ნოვესთა, ეგრეთ იყოს მოსლვაჲ ძისა კაცისაჲ. რამეთუ ვითარცა-იგი იყვნეს დღეთა მათ შინა პირველ წყლით-რღუნისათა: ჭამდეს და სუმიდეს, იქორწინებდეს და განჰქორწინებდეს მუნ დღედმდე, ვიდრემდე მოიწია წყლით-რღუნაჲ იგი და წარიღო ყოველი. ესრეთ იყოს მოსლვაჲცა ძისა კაცისაჲ“* (მთ. 24,37-39; ლუკ. 17,26-27).

ბიბლიის იმ თავების კითხვა, რომელიც მსოფლიო წარღვნას აღწერს, გვაიძულებს დავფიქრდეთ როგორც მომავალ სამსჯავროზე, ასევე ცხონების ჩვენთვის ბოძებულ შესაძლებლობაზე. თუმცა ეს სულაც არ ნიშნავს იმას, რომ წარღვნა მხოლოდ და მხოლოდ ალეგორია, ან რაიმე ქარაგმაა, რომელიც სინამდვილეში არც კი ყოფილა. თუ ჩვენ დავუშვებთ მსგავს შეხედულებას, მაშინ ასევე ალეგორიად შეიძლება ჩაითვალოს რეალურ სამყაროში თითქოს არარსებული მიწიერი ცხოვრება, მოწამეობრივი გარდაცვალება და აღდგომა ჩვენი შემოქმედის, მხსნელისა და მსაჯულის - ღვთისა იესო ქრისტესი. ვის შეუძლია გაავლოს ზღვარი ალეგორიასა და რეალობას შორის? მაშ, განსჯის დღეც - მხოლოდ და მხოლოდ ალეგორიაა. მაგრამ ამ შემთხვევაში რისთვის იქნებოდა საჭირო წარღვნის აღწერა?

შემოქმედმა ადამიანს უბოძა შეუფასებელი ძღვენი - თავისუფლება. სარგებლობს რა ამ ჯილდოთი, ადამიანს შეუძლია თავისი ნებით გააკეთოს არჩევანი - უსიტყვოდ მიიღოს მთელი ბიბლია, როგორც ღვთის სიტყვა და ცხონებსი გზის კეთილი უწყება, ან უარყოს იგი. მაგრამ ამ არჩევანში შუალედური ვარიანტებისა და კომპრომისების ადგილი არ არის. *„არამედ იყავნ სიტყუჲ თქუენი: ჰეჲ ჰე და არაჲ არა. ხოლო უმეტესი ამათსა უკეთურისაგან არს“* (მთ. 5,37). ძლიერ დიდია ფსონი ამ არჩევანისას. ამაზე დიდი არ არსებობს.



## სერგეი გოლოვინი

# მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?

## ავტორის შესახებ

**სერგეი ლეონიდეს ძე გოლოვინი** - საბუნებისმეტყველო მეცნიერების მაგისტი (დედამიწის ფიზიკა), პედაგოგიკის ბაკალავრი.

რამდენიმე წლის განმავლობაში ხელმძღვანელობდა გეოფიზიკურ ექსპედიციებს ყირიმში, კავკასიაში, კოლის ნახევარკუნძულსა და შპიცბერგენის კუნძულზე (ნორვეგია). წიგნების „ლოგიკა და ბიბლია“, „მითის ევოლუცია. როგორ იქცა ადამიანი მაიმუნად“; სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის სპეციალური ჟურნალების პუბლიკაციების, გეოფიზიკასა და ლაზერულ ოპტიკაში რიგი გამოგონებების, ქრისტიანულ აპოლოგეტიკაში ინგლისურ, გერმანულ, ესპანურ და პოლონურ ენებზე თარგმნილი და საზღვარგარეთ გამოქვეყნებული ნამუშევრების ავტორი.

ქრისტიანული სამეცნიერო-აპოლოგეტიკური ცენტსი პრეზიდენტი. ტავრიის ქრისტიანული ინსტიტუტისა და დონეცკის ქრისტიანული უნივერსიტეტის ადიუნქტ-პროფესორი. ჰუმანიტარული ინიციატივების საქველმოქმედო ფონდის სამეურვეო საბჭოს თავმჯდომარე. უკრაინის სტუდენტი ქრისტიანების თანამეგობრობის საბჭოს წევრი. მუდმივად მოქმედი საერთაშორისო სიმპოზიუმის - „ადამიანი და ქრისტიანული მსოფლმხედველობა“ - საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი. Creation Research Society (აშშ)-ისა და Creation Sciense Movement (დიდი ბრიტანეთი)-ის ნამდვილი წევრი.

დაოჯახებულია, ჰყავს ორი ქალიშვილი.