

მყინვარების დნობასთან ერთად თავისუფლდება მათში ჩაჭედირი ბირთვური ნარევი



გამთბარი მყინვარების კორაფსი და ოკეანეში დნობა მათ ქვეშ დამარხური ბირთვური ნივთიერებების საათის მექანიზმიანი ბომბის ნიკნიკია და სხვა არაფერი – ამის შესახებ ახალი კვლევა იუწყება.

17 მყინვარის ანალიზის შემდეგ, მეცნიერებმა ყველა მათგანში იპოვეს ყინურის ზედაპირის დანარევეებში, ე. წ. რადიონუკლიდების ნარევეები. ანალიზები ჩატარდა არქტიკის, ისრანდიის, აღპების, ანტარქტიდის და სხვა რეგიონთა მყინვარებზე. ზოგიერთ შემთხვევაში, რადიოაქტიურ ნივთიერებათა კონცენტრაცია გაცილებით აღემატება იმ ზონებისას, სადაც მყინვარები საერთოდ არ არის.

ეს აღმოჩენა აჩვენებს, რამდენად შორს შეიძლება წავიდეს ბირთვური კატასტროფის ადგილებიდან, მაგარიტად ჩერნობილიდან ან ფუკუშიმადან ნარევეები. რაც არ უნდა არასასიამოვნოდ ჟღერდეს, ამჟამად მიმდინარე კრიმატის ცვლილებას შეუძლია კიდევ ერთი არასასურველი შედეგი მოიტანოს – ხედახდა გამოათავისუფლოს რადიოაქტიური მასალები.

მკვლევართა ჯგუფის წევრის, კაროლინ კრეისონის განცხადებით, ბირთვურ ინციდენტთა ადგილების გავრენის შესახებ ჩატარებული წინა კვლევები ფოკუსირებული იყო მათ ეფექტებზე ადამიანებისა და ეკოსისტემების ჯანმრთელობაზე, მაგრამ ძირითადად იმ ზონებში, სადაც მყინვარები არ არის. თუმცა, სურ უფრო იზრდება მტკიცებულებები, რომ მყინვარებს კარგად შეუძლია სახიფათო

ოდენობის რადიონუკლიდების აკუმულირება.

რადიოაქტიური ნარეკები, რომლებიც თოვლისა და ყინულის სახით მოდის, უფრო მძიმე დანარეკებს წარმოქმნის, ვიდრე მაშინ, როცა ჩვეულებრივ ცვივა. ასე მოსურ ნარეკებს მყინვარები იჭერს და იქამდე ინახავს, ვიდრე დნობა დაიწყება.

მკვლევართა მიერ ნაპოვნ საშიშ რადიოაქტიურ ნივთიერებებს შორის იყო ცეზიუმი და ამერიციუმი. ცეზიუმ-137-ის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი მათ შვეიცარიაში, მორტერაჩის მყინვარზე დააფიქსირეს – 13,558 ბეკერელი კილოგრამზე. ხორცში, რომელსაც ჩვენ ვჭამთ, ცეზიუმ-137-ის დასაშვები ზღვარი კილოგრამში 1500 ბეკერელია. აღებურ ნიმუშებში ჯგუფმა აღმოაჩინა როგორც ჩერნობილის კატასტროფის, ისე 1950-1960-იანი წლების ბირთვური ტესტების რადიოაქტიური ნარეკები. ყინულის დანარეკებში ჩატყედილი აღმოჩნდა რვა წლის წინ, ფუკუშიმას რეაქტორზე მომხდარი გაჟონვისას გამოსული ნარეკებიც.

კვასონის განცხადებით, რადიოაქტიური ნაწილაკები ძალიან მსუბუქია და შესაბამისად, ატმოსფეროში ასვლის შემდეგ, ძალიან შორ მანძილზე შეუძლია გადაადგილება. როცა ის ხმელეთზე წვიმასთან ერთად ცვივა, როგორც ეს ჩერნობილის შემთხვევაში მოხდა, მარევე ირეცხება და ერთჯერადი მოვლენის სახე აქვს. მაგრამ როცა თოვლს მოჰყვება, ყინულში ათწლეულების განმავლობაში რჩება და კლიმატის ცვლილების კვადრაკვადრ, შემდეგ დნება და დაბდა ირეცხება.

ის, რაც მეცნიერებმა ჯერ არ იციან და რის გარკვევასაც ცდილობენ, არის თუ რამდენად შეუძლია რადიონუკლიდების ნარეკებებს ხედახდა გამოთავისუფლების შემდეგ გარემოსა და კვების ჯაჭვის დაბინძურება.

მომზადებულია plymouth.ac.uk-ისა და [ScienceAlert-ის](http://ScienceAlert.com) მიხედვით

.