



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

კომეტები



კომეტა

კომეტები (ბერძნ. Kometēs – გრძელთმიანი, კუდიანი), მზის სისტემის სხეულები, „კ უ დ ი ა ნ ი ვ ა რ ს კ ვ ლ ა ვ ე ბ ი“, რ-ებიც დროდადრო გამოჩნდებიან ცაზე ბუნდოვანი ობიექტების სახით და გადაადგილდებიან ვარსკვლავების მიმართ. თითოეულ მათგანს აქვს „თავი“ და ერთი ან რამდენიმე გრძელი „კუდი“ (იხ. სურათი). თავი შედგება მკვრივი ბირთვისა და მის ირგვლივ არსებული ატმოსფერული გარსისაგან – კ ო მ ა ს ა გ ა ნ . კ-ის გამოჩენას განაპირობებს მცირე ზომის გაყინული სხეულების მიახლოება მზესთან. მზის

სხივებით გახურების შედეგად ეს სხეულები გამოყოფენ აიროვან და მტვრის ნაწილაკებს, რ-თაგანაც იქმნება კ-ის ატმოსფერო (უკანასკნელი კ-ის ბირთვთან ერთად ქმნის თავს). კ-ის ბირთვიდან უწყვეტად მომდინარე მნათი აირი და მტვერი სინათლის წნევის გავლენისა და მზისიერ ქართან ურთიერთქმედების შედეგად გაიტყორცნება მზის საპირისპიროდ, რაც ერთ ან რამდენიმე კუდს წარმოქმნის.

კ-ის თავები და კუდები სხვადასხვა სიდიდისა და ფორმის წარმონაქმნებია. ბირთვის დიამეტრი არ აღემატება რამდენიმე ათეულ კმ, ზოგიერთი კ-სთვის კი – რამდენიმე კმ. თავის სიდიდე ზოგჯერ აღწევს 1 მლნ. კმ, კუდის – რამდენიმე ათეულ მლნ. კმ. კ-ის მასა უმნიშვნელოა და თითქმის მთლიანად ბირთვშია თავმოყრილი. ყველაზე დიდი კ-ის მასა მილიარდჯერ მაინცაა ნაკლები დედამიწის მასაზე. მასის მიხედვით კ-ს უკავია შუალედური მდგომარეობა მცირე ცთომილებსა და მეტეორიტებს შორის.

დადგენილია, რომ კ-ის ბირთვები შედგება წყლის ორთქლისა და გაყინულ მდგომარეობაში მყოფი ზოგიერთი სხვა ნაერთის (CO_2 , NH_3 და სხვ.) და მტვრის ნარევისაგან.

ამჟამად გამოთვლილია 600-ზე მეტი კ-ის ორბიტა. აქედან პერიოდულია ≈ 200 , დანარჩენები პარაბოლურ ან ჰიპერბოლურ ორბიტებზე მოძრაობენ, ე. ი. მზის სისტემის ფარგლებს სამუდამოდ დატოვებენ. საერთოდ კი მზის სისტემაში კ-ის სრული რაოდენობა ასეულ მილიარდამდეა, მაგრამ უმრავლესობა მიუწვდომელია დაკვირვებისათვის.

რუს. ასტრ. ს. ვსესსვიატსკის ჰიპოთეზის მიხედვით, კ. დიდ პლანეტებსა და მათ თანამგზავრებზე მძლავრ ვულკანურ ამოფრქვევათა შედეგია. ჰოლანდ. ასტრ. ი. ოორტს კი მიაჩნია, რომ ამჟამად დამზერილი კ. შემოიჭრებიან მზის მახლობლობაში გიგანტური კომეტური ღრუბლიდან, რ-იც გარს არტყია მზის სისტემას და ვრცელდება 150 ათ. ა. ე-ზე.

1939 ი. ტარასაშვილმა გამოიკვლია კ -ის მოძრაობა. მან შეისწავლა კ-ის მოძრაობა მზის სისტემის განაპირა უბნებში და უჩვენა, რომ კ-ის მზესთან მიახლოებისას დიდი პლანეტების მიზიდულობის ძალის მოქმედებით ხდება მათი მოძრაობის შეშფოთება და უმრავლეს შემთხვევაში ელიფსური ორბიტების ჰიპერბოლურ ორბიტებად გარდაქმნა. მაშასადამე, კ. თავდაპირველად მზის სისტემის წევრები უნდა ყოფილიყვნენ. აბასთუმნის ასტროფიზიკურ ობსერვატორიაში გ. თევზაძემ 1942 აღმოაჩინა ორი ახალი კ. (იხ. *სტეფან-ოტერმას კომეტა*).

ლიტ.: ხ ა რ ა ძ ე ე., ასტრონომიის საფუძვლები, ტ. 2, თბ., 1991;
ჯ ა ფ ი ა შ ვ ი ლ ი ვ., რა ვიცით კომეტების შესახებ, ასტრონომიული კალენდარი, 1965, თბ., 1964.

ვ. ჯაფიაშვილი
