

# Abstrakt

Kentauri sú malé telesá Slnecnej sústavy nachádzajúce sa v oblasti veľkých planét, pričom Kentauri prišli do tejto oblasti z ich zdrojovej populácie nachádzajúcej sa za Neptúnom. Hoci niektoré Kentauri prejavujú kometárne správanie ďaleko za dráhou Jupitera, zdroj a pôvod tejto aktivity nie je úplne jasný. Sublimácia vodného ľadu je nepravdepodobnejším zdrojom aktivity, keďže oblasť, v ktorej sa Kentauri nachádzajú, má nízke teploty pre spustenie sublimácie vodného ľadu. Na druhej strane, prchavé látky taktiež nemôžu byť jediným zdrojom aktivity, pretože takáto aktivita by sa musela pozorovať aj vo väčších vzdialenostiach, čo nie je naším prípadom.

Hoci Kentauri sú dôležitou súčasťou Slnecnej sústavy, ich objavy sú náhodné a nesystematické, čo komplikuje určenie celkovej veľkosti populácie. Približne 10% všetkých doteraz známych Kentaurov prejavuje kometárne správanie, pričom úroveň aktivity a množstvo produkcie prachových častíc je rôzna pre všetky telesá a neexistuje vysvetlenie pre tieto rozdiely. Navyše charakter aktivity je rozdielny, pričom dokážeme pozorovať krátke a rýchle výrony hmoty až po dlhotrvajúcu aktivitu podobnú kométam. Všetky tieto prípady prispievajú k tomu, že Kentauri sú jednou z najzáhadnejších populácií v Slnecnej sústave.

Táto práca sa bude venovať analýze fotometrických pozorovaní Kentaurov a pochopeniu ich aktivity na základe ich orbitálnych parametrov a fyzikálnych vlastností. V dôsledku chaotického pohybu Kentaurov a gravitačného pôsobenia veľkých planét je dôležité preskúmať orbitálny vývoj skúmaných telies v minulosti v Slnecnej sústave. Takouto analýzou je možné zistiť, či Kentauri sú relatívne nové v tejto oblasti, alebo či sa ich dráha zmenila v minulosti pri blízkych priblíženiach.

*klúčové slová: Kentaury, kométy, fotometria, evolúcia dynamiky*