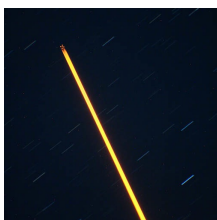




V zgodnjih jutranjih urah 22. januarja 2011 ob 4:38 po lokalnem času so astronomi dosegli pomemben napredek v opazovanjih visoke ločljivosti: na nebo nad teleskopom Gemini South na Cerro Pachón v Čilu so z natrijevim laserjem uspešno projicirali petzvezdno "ozvezdje".



Zgornji posnetek kaže pet "zvezdic" (levo zgoraj), ki jih je naredil v ozračju laser. 50-wattni laserski žarek je usmerjen navzgor in na višini okrog 90 kilometrov nas tlemi vzbudi natrijeve atome, ki nato "svetijo" kot umetne zvezde. Z opazovanjem teh umetnih zvezd in hitrim ter natančnim spreminjanjem oblike zrcal lahko odpravijo vplive turbulenc v Zemljinem ozračju na astronomska opazovanja in tako dobijo veliko ostrejšše slike astronomskih objektov. Rumeno-oranžni žarek, ki se razteza na sliki od desno spodaj do levo zgoraj, nastane zaradi sipanja laserjeve svetlobe v spodnjem delu Zemljinega ozračja.

Ta uspešen preizkus sistema laserjev na teleskopu Gemini South je pričetek uporabe nove generacije prilagodljive optike, ki jo imenujejo GeMS, kar je okrajšava za "Gemini Multi-Conjugate Adaptive Optics System". GeMS bo omogočal relativno širokokotno slikanje z izjemno visoko ločljivostjo na izjemno velikem delu neba. Pričakujejo, da bodo izkušnje s tem sistemom pomembne pri načrtovanju nove generacije zemeljskih teleskopov, ki bodo imeli premer zrcal 30 metrov ali več. Ti teleskopi bodo potrebovali posebno tehnologijo prilagodljive optike, saj bodo opazovali vesolje skozi širok del oz. stolpec ozračja.

Slika: Gemini Observatory/AURA

[Originalna novica](#)