

A Magyar Tudományos Akadémia Konkoly Thege Miklós Csillagászati Kutatóintézete 2010-ben második alkalommal hirdetett pályázatot középiskolai tanulók részére. A „Határ a csillagos ég – 2010” c. pályázat célja távcsöves megfigyelés elvégzése volt az MTA KTM CsKI Pizskéstetői Observatórium 60/90/180 cm-es Schmidt-teleszkópjával. A pályázaton magyarországi és határon túli magyar nemzetiségű középiskolai diákok indulhattak 3 fős csapatokban. A pályázat témájául egy alkalmas égi objektumot kellett választani. A nyertes csapat a felkészítő tanárral együtt meghívást kapott a Pizskéstetői Observatóriumba, ahol csillagász szakember segítségével közreműködhetnek a csillagászati észlelés lefolytatásában. Egy igazi tudományos feladat révén a tanulók bepillantást nyerhettek a 21. század csillagászati megfigyelési technikáiba, miközben olyan csillagászati ismeretekkel gazdagodhattak, mint például egy égi objektum láthatósága, fényessége, látszó átmérője, a színszűrők használata, vagy a digitális képrögzítés és képfeldolgozás sajátosságai. Az idei pályázatnak különös érdekességet adott, hogy a Lendület Fiatal Kutatói Program támogatásának köszönhetően új CCD kamera került a Schmidt-távcső fókuszába. A $4k \times 4k$ -s Apogee Alta CCD-vel a Schmidt látómezője megtízszereződött, s a távcső által jelenleg rögzített $1,2 \times 1,2$ fokos négyzetes égtérület a 60 cm-es belépő nyílás fénygyűjtő képességével párosulva hihetetlenül szép képek készítését tette lehetővé.

Idén 15 pályamű érkezett – többségük szakmailag színvonalas munka, melyből a zsűri a budaörsi Illyés Gyula Gimnázium és Közgazdasági Szakközépiskola csapata, az „Illyésesek” (*Bucsi Karina, Bán Bence és Molnár-Göb Márton*), felkészítő tanár: Székely Györgyi) pályázatát (célobjektum: NGC 7331) találta legjobbnak. A 2–3. helyezett csapatok holtversenyben a „Líra” (*Ekler Viktória, Nemes Balázs, Lovász Rózsa*, Pécs, Leőwey Klára Gimn., felkészítő tanár: Gyenizse Péter, objektum: NGC 6779) és a „Deltoton” (*Tózsér Attila*, Budapest, Corvin Mátyás Gimn. és Műszaki Szki., *Hanyecz Ottó*, Budapest, Szilágyi E. Gimn., *Galgóczi Gábor*, ELTE Apáczai Csere J. Gyak. Gimn., felkészítő tanár: Horvai Ferenc, objektum: M33). A nyerteseknek ezúton is gratulálunk!

A győztes csapat (akikhez egy további Illyéses diák, *Buchala Kira* is csatlakozott) 2010. augusztus 29-én készült felvételén (a címlapunkon látható képen) az NGC 7331 jelű galaxis látható. A nagy látómezőbe még a kép alsó részén kb. fél fokra található Stephan’s Quintett galaxisötös is befért. A felvételek jobbára derült, kissé fátyolfelhős égen készültek B, V és R szűrőkön keresztül. A teljes integráció B-ben 30 perc, míg V-ben és R-ben 21–21 perc volt. Az észlelés végére befelhősödött, így be kellett csukni a kupolát.

A másnapi borult este során a diákok a digitális képfeldolgozás alapjairól, valamint a hamisszínes képek összerakásáról hallgattak rövid ismertetőt. Az új ismeretek elsajátítása oly sikeres volt, hogy a nyertes csapat már harmadnap estére önállóan(!) elkészítette az itt bemutatott színes kép első változatát. A felvétel jól illusztrálja a Schmidt + Apogee technika bravúros teljesítményét. A tehetséges fiatal diákok virtuóz képfeldolgozása nyomán valóban szemet gyönyörködtető képet kaptunk a választott, galaxisokban gazdag égi területről.