

Amatőr csillagászok galaxisa

Thomas R. Williams összeállításában a saját fogalmai szerint az amatőrök körébe sorolt 53 — már elhunyt — személy legfontosabb életrajzi adatait adja meg, zömmel angoloké és amerikaiaké. A szerző egyébként szakmáját tekintve vegyész, hosszú ideje az AAVSO tagja, 1985 és 1987 között elnöke.

Francis Baily (1774–1844), angol. Neve elsősorban azáltal vált ismertté, hogy az 1836-os gyűrűs napfogyatkozáskor "cseppeket" fedezett fel a Nap légkörében, de ezen kívül több csillagkatalógust is publikált, valamint kiszámította a Föld pályájának ellipticitását. Az Angol Királyi Csillagászati Társaság egyik alapítója és négy cikluson keresztül elnöke.

Edward Emerson Barnard (1857–1923), amerikai. Hivatásos fényképészből a csillagászat William Herschel utáni történetének legjobb megfigyelőjévé vált. Egymaga dolgozva felfedezett 14 üstököszt és az ellenfényt. Később a Lick és a Yerkes Obszervatóriumokban dolgozott. Munkássága ezen időszakában széles körben ismertté vált fotografikus megfigyeléseiről és megfigyelési eredményeinek rendkívül alapos értelmezéséről.

Max Beyer (1894–1982), német. Több, mint 40 éven keresztül a világ legelismertebb vizuális üstökösfigyelőjének számított. Szakiskolai tanárként több, mint 100 üstökösviszátérésről gyűjtött részletes adatokat, ezeket az *Astronomische Nachrichten*ben felbecsülhetetlen értékű cikksorozatban közölte.

Mary Adela Blagg (1858–1944), angol. A Hold felszíni alakzatainak jelenlegi elnevezési rendszere jórészt annak köszönhető, hogy Blagg rendet teremtett a korábbi összevisszaságban. Tagja volt a Nemzetközi Csillagászati Unió azon bizottságának, amelyik javaslatot tett a holdfelszíni alakzatok elnevezéseinek első hivatalos listájára.

William Cranch Bond (1789–1859), amerikai. 17 éves korában egy öt perces tartó teljes napfogyatkozás élményének hatására kezdett csillagászáttal foglalkozni. Nathaniel Bowditch és mások is elismerték kiváló minőségű megfigyeléseit, és támogatták, hogy tanulmányait a Harvardon folytassa.

William Robert Brooks (1844–1921), amerikai. A 27 üstököszt felfedező Brooks műszerészként és fényképészként dolgozott egészen addig, amíg egy másik amatőrcsillagász nem alkalmazta őt saját csillagvizsgálójában. Felfedezései és ismeretterjesztő előadásai elismerésekppen előbb a Hobart Főiskolán, majd a Smith Főiskolán a csillagászat professzorává nevezték ki.

Sherburne Wesley Burnham (1838–1921), amerikai. Autodidakta törvényszéki jegyző és csillagász volt. Több, mint 1300 kettőscsillagot fedezett fel, mialatt saját csillagvizsgálójában és számos hivatásos obszervatóriumban dolgozott.

Richard Christopher Carrington (1826–1875), angol. Carrington már ismert amatőrcsillagász volt, amikor örökölte apja sörfőzdéjét. Elkészítette a póluskörüli csillagok katalógusát, úttörő vizsgálatokat végzett a Nap tengelyforgására vonatkozóan, és pontosan meghatározta a Nap pólusának helyét.

Seth Carlo Chandler (1846–1913), amerikai. Statisztikusként élete delén került kapcsolatba a Harvard Obszervatóriummal. 1891-ben felfedezte a hosszúsági variáció néven ismert jelenséget, vagyis azt, hogy a Föld 12 és 14 hónapos periódussal imbolyog a forgástengelyéhez képest. 1896 és 1909 között Chandler az *Astronomical Journal* szerkesztője volt.

Agnes Mary Clerke (1842–1907), angol. A csillagászatot apjától tanulta. Kora egyik legelismertebb csillagászati ismeretterjesztő írójává vált. A XIX. század csillagászatának népszerű története című könyve először 1885-ben jelent meg, négy kiadást ért meg, és azóta is klasszikus műnek számít.

Andrew Ainsley Common (1841–1903), amerikai. A nagy tükrös távcsövek egyik első híveként asztrofotográfiai célokra 90 cm-es és 150 cm-es reflektorokat épített. 1883-ban az Orion-ködről készített felvétele ékesszólóan bizonyította a csillagászati fényképezés fölényét a rajzolással szemben.

Horace Edward Stafford Dall (1901–1986), angol. Horace Dall kiváló műszerkészítő volt. Két felfedezése őrzi a nevét, az optikai felületek kialakításának Dall-féle nulltesztje és a Dall–Kirkham-féle távcsőszerelés.

William Rutter Dawes (1799–1868), angol. Legendásan éles szemű megfigyelőként polgárjogot szerzett a kettőscsillagok vizuális megfigyelésének. A kettősök szögtávolságának tanulmányozása alapján határozta meg a távcsövek felbontóképességének úgynevezett Dawes-határát.

Reginald Purdon de Kock (1902–1980), dél-afrikai. Testi fogyatékosága ellenére de Kock az AAVSO legeredményesebb észlelője volt, összesen 160 777 fényességbecslést végzett. Sok déli változócsillagra az ő észlelései jelentik az egyetlen folyamatos adatsort.

Warren De la Rue (1815–1889), angol. Nyomdája működtetéséből származó jövedelme lehetővé tette, hogy kémiával és csillagászzal foglalkozzék. Az 1860-as teljes napfogyatkozások egymástól 400 kilométerre fekvő megfigyelőhelyekről készített fényképfelvételek alapján kimutatta, hogy a protuberanciák nem a Hold, hanem a Nap jelenségei.

Erocole Dembowski (1812–1881), olasz. A mai csillagászok Dembowskit F. G. W. Struve mellett a XIX. század legjelentősebb kettőscsillag-megfigyelőjének tartják. Dembowski a kettősökre vonatkozóan 20 000 mérési adatot gyűjtött össze. Osztrák tengerészti pályafutását követően Nápolyból és Milánóból végezte megfigyeléseit.

William Frederick Denning (1848–1931), angol. Kiváló szabadszemes megfigyelő volt, jelentősek meteorészlelései. Meteorvillanások ezreit jegyezte fel, aminek alapján 278 raj radiánsát azonosította. Kitűnő távcsöves megfigyelő is volt, öt üstököst fedezett fel.

Henry Draper (1837–1882), amerikai. Orvos létére száznál több távcsőtükröt készített. 1864-ben megjelent cikkében ezüstözött tükrű távcsövek készítéséről és azoknak a csillagászati fényképezésben való felhasználásáról ír. A cikk hatására sokan mások is megpróbálkoztak a tükrörcsiszolással. Draper egyidejűleg használta a távcsövet, a fényképezőlemezt és a spektrográfot, ami nagy előrelépést jelentett az asztrofizika kialakulása felé.

Thomas Gwyn Empey Elger (1838–1897), angol. A Brit Csillagászati Egyesület Hold szekciójának első igazgatójaként Elger nagy hatással volt a XIX. század végén a Hold kutatására. A Hold című könyvében közölt 45 cm átmérőjű holdtérképe az 1950-es évekig a létező legjobb volt.

Camille Flammarion (1842–1925), francia. Újságíróból kora legjelentősebb csillagászati ismeretterjesztő írójává vált. Megalapította a Juvisy Obszervatóriumot, ahol társaival kiváló bolygómegfigyeléseket végzett. Flammarion hozta létre 1887-ben a Francia Csillagászati Társaságot.

John Franklin-Adams (1843–1912), angol. A XX. század elején Franklin-Adams a csillagászati fényképezés egyik úttörője volt. Ő készítette el a teljes égbolt első fotografikus atlaszát. Bár felvételei technikailag tökéletlenek voltak, azokat a hivatásos csillagászok évekig használták a nagy látószögű fényképezés előnyeinek bemutatására.

Walter Goodacre (1856–1938), angol. Goodrace 40 éven át volt a Brit Csillagászati Egyesület Hold szekciójának az igazgatója. Bár üzletemberként sokat utazott, mégis kora első számú Hold-szaktekintélyének számított. 190 cm-es holdtérképe a rendelkezésre álló legpontosabb pozíciókat tartalmazta.

John Goodricke (1764–1786), angol. A fiatalon elhunyt süketnéma Goodricke 1783-ban bebizonyította, hogy az Algol elhalványodásai 2,9 naponként követik egymást, ezzel felfedezte az első rövid periódusú változócsillagot. A jelenség magyarázatára feltételezte, hogy azt két csillag kölcsönös fedései okozzák.

Stephen Groombridge (1755–1832), angol. A sikeres kiskereskedő Groombridge egy 120 cm átmérőjű meridiánkört vásárolt, amely a XIX. század eleji asztrometriai műszerkészítés mesterműve volt. Katalógusához a berendezéssel 30 ezer 40 foknál nagyobb deklinációjú csillag pozícióját határozta meg.

Caroline Lucretia Herschel (1750–1848), angol. Nyolc üstököst, számos csillaghalmazt és ködöt fedezett fel. Átdolgozta John Flamsteed csillagkatalógusát, valamint elvégezte bátyja, William megfigyeléseinek redukióját. Utóbbiért a Királyi Csillagászati Társaság aranyérmével tüntették ki.

John Frederick William Herschel (1792–1871), angol, de jobbára Dél-Afrikában dolgozott. Kiváló csillagász, aki úgy határozott, hogy amatőr marad. Kettőscsillagok megfigyelésével foglalkozott, mindkét félgömbön mély-ég objektumok százait fedezte fel, és kidolgozta a vizuális fotometria módszerét. A munkásságát követő fél évszázadra meghatározta a csillagászok tevékenységi körét.

William Herschel (1738–1822), angol. Minden idők legkitűnőbb megfigyelő csillagásza. Az Uránusz és kettőscsillagok százainak a felfedezése, valamint a ködök ezreit tartalmazó katalógus elkészítése páratlan tett volt. Sikereit saját maga által készített távcsöveivel érte el, amelyek akkoriban a világban a legjobbak voltak.

William Huggins (1824–1910), angol. 1842-től kezdve apja selyemkereskedésében kellett dolgoznia. Itt sikeresen működött, de 12 év múlva visszavonult. Felfedezte, hogy a planetáris ködök világító gázfelhők, ezzel szalonképessé tette a spektroszkópiát az asztrofizikában. Bevezette a spektrumok fényképezését. Huggins fedezte fel, hogy a Doppler-effektus segítségével megmérhető a csillagok radiális sebessége.

Albert Graham Ingalls (1888–1958), amerikai. A félszeg és visszahúzóó Ingalls nem számított a XX. század amatőrcsillagászatának meghatározó egyéniségei közé. A Scientific American főszerkesztőjeként segítette az amatőr távcsőépítést, mert a távcsöveket egyaránt tartotta a tudományos munka és a kikapcsolódás eszközeként. Russell W. Porterrel együtt az amatőr távcsőépítő mozgalom atyjának tekintjük.

William Lassell (1799–1880), angol. Lassell volt az első, aki ekvatoriális szerelésű nagy tükrös távcsöveket készített. Ezekkel a kitűnő műszerekkel három holdat fedezett fel, az Uránusz körül az Arielt és az Umbrielt, a Neptunusz körül pedig a Tritont. Felfedezőjétől függetlenül megtalálta a Hyperiont is.

Percival Lowell (1855–1916), amerikai. Bár az utókor elsősorban a marsbéli életről felállított elméleteiről ismeri, a többi bolygót is tanulmányozta. Az arizonai Flagstaffben építette fel obszervatóriumát, mert itt többnyire tiszta volt az idő, és a fények sem zavartak. Lowell megjósolta egy Neptunuszon túli bolygó létezését, de a Plútót csak halála után 14 évvel fedezték fel.

Robert Reynolds McMath (1891–1962), amerikai. A McMath–Hulbert Observatóriumban a protuberanciákról készített McMath-féle mozgóképekkel, egy egyedülálló vákuumspektrográffal és más berendezésekkel elősegítette a Nap fizikájának alaposabb megértését. Építőmérnöki és vállalatvezetői pályafutása mellett a Michigan Egyetemen a csillagászat professzorává nevezték ki, az Amerikai Csillagászati Társaság pedig elnökévé választotta.

Joel Hasting Metcalf (1866–1925), amerikai. A tehetséges optikus és észlelő eredetileg unitárius lelkész volt. Hat üstököszt, 41 kisbolygót és számos változócsillagot fedezett fel. Metcalf olyan kettős fotografikus lencsét tervezett és épített, amelyet később sok obszervatóriumban használtak. Utolsó optikai munkája az a triplétt lencse volt, amellyel később a Plútót felfedezték.

Maria Mitchell (1818–1889), amerikai. 1847-ben Mitchell nemzetközi elismerésre tett szert azzal, hogy felfedezett egy üstököszt, 41 kiszámította a pályáját. Később, mint a csillagászat professzorának, nagy szerepe volt abban, hogy néhány nő tudományos pályát választott.

James Nasmyth (1808–1890), angol. Nasmyth legjelentősebb távcsőszerelési újítása az, hogy a fényt a deklinációs tengely furatán vezette ki a távcső tubusából. A modern azimutális szerelésű távcsöveknél is jelentős ez a megoldás, mert így a segédberendezések fix helyzetűek. Eredetileg mérnök volt, de rendszeres nap- és holdmegfigyeléseket végzett.

Heinrich Wilhelm Matthaus Olbers (1758–1840), német. Orvos létére Olbers a XIX. század elejének legtekintélyesebb csillagászai közé tartozott. Hírnevét annak köszönhette, hogy egyszerű módszert dolgozott ki az üstökösök pályájának kiszámítására, valamint, hogy felállította az éjszakai égbolt sötétségére vonatkozó, róla elnevezett paradoxont.

William Tyler Olcott (1873–1936), amerikai. Olcott ügyvéd volt, aki főszerepet játszott az AAVSO létrehozásában. Több, a csillagászatot népszerűsítő könyvet írt, közöttük a Klasszikusnak számító Csillagok könyvét, amely még halála után 50 évvel is megjelent.

William Parsons, Rosse harmadik grófja (1800–1867), ír. Parsons több újítást vezetett be a fémtükrök öntésére, csiszolására és szerelésére vonatkozóan. Legnagyobb, 180 cm-es tükrével több galaxis spirálszerkezetét is felismerte. Parsons megfigyelései igazolták a nagy átmérő előnyét, és a ködök szerkezetéről alkotott elképzelések újra átgondolására kényszerítettek.

Bertrand Meigh Peek (1891–1965), angol. A gimnáziumigazgató Peek szabadidejének legnagyobb részét csillagászatra fordította. Miután átvette a Brit Csillagászati Egyesület Jupiter-szekciójának vezetését, élete hátralévő részét a bolygó tanulmányozásának szentelte. A Jupiter bolygó című könyve példaként szolgálhat arra, hogy milyen magas szinten képesek az amatőrök művelni a tudományt.

Leslie C. Peltier (1900–1980), amerikai. Harlow Shapley a világ legnagyobb nemhivatásos csillagászának nevezte őt. Peltier műszaki rajzoló és játéktervező volt. Saját csillagvizsgálójából 12 üstököszt és több nóvát fedezett fel, továbbá 132 000 fényességbecslést végzett változócsillagokról.

Jean-Louis Pons (1761–1831), francia. A csillagászat történetének legeredményesebb üstökös vadásza, állítása szerint 26 éves megfigyelői pályafutása alatt 37 üstököszt fedezett fel. Olyan alaposággal ismerte meg az éjszakai égboltot, hogy a legkisebb változásra is felfigyelt. A Marseilles-i Observatóriumban, ahol először házfelügyelőként alkalmazták, végül az igazgatóhelyetteséggel vitte.

Russell Williams Porter (1871–1949), amerikai. Sarkkutató, építész és optikai távcsőépítő. Általában Albert G. Ingalls-szel együtt a távcsőépítő mozgalom atyjának tartják, emellett közreműködött a Palomar-hegyi 5 m-es távcső létesítésében.

Isaac Roberts (1829–1904), angol. A csillagászati fényképezés úttörőjeként 50 cm-es $f/5$ fényerejű tükrös távcsővel hosszú expozíciós idejű felvételeket készített ködök körül. A felvételek sok meglepő felfedezést eredményeztek, például az Androméda-köd spirálkarjainak felismerését.

Lewis Morris Rutherford (1816–1892), amerikai. A jogásznak tanult Rutherford tervezte az első fotografikus célra készített távcsőlencsét. Színképelemző berendezését diffrakációs rács alkalmazásával tette tökéletesebbé. A Napról 1864-ben készített színeképén háromszor annyi vonalat fedezett fel, mint Kirchhoff és Bunsen.

Samuel Heinrich Schwabe (1789–1875), német. A dessauai gyógyszerész 1843-ban rájött, hogy a napfoltok gyakorisága szabályos változást mutat. A csillagászok azonban csak 1851-ben figyeltek fel a felfedezésre, amikor Alexander von Humboldt felhívta rá a figyelmet.

Garrett P. Serviss (1851–1929), amerikai. Az ügyvédből lett újságíró több, mint egy évtizeden keresztül név nélkül írta a New York Sun csillagászati rovatát. Több népszerű csillagászati könyvet is írt, többek között a klasszikusnak tekinthető Csillagászat színházi látcsővel és A távcső öröme címűeket.

William Henry Smyth (1788–1865), angol. Az égitestek ciklusa című munkája volt az első, amatőr csillagászoknak ajánlott katalógus, amelyet saját megfigyelései alapján készített. Csillagászat iránti érdeklődését Giuseppe Piazzi keltette fel Olaszországban, ahol Smyth tengerésztisztként szolgált.

Lewis Swift (1820–1913), amerikai. Először azzal tett hírnévre szert, hogy egy almadaráló malom tetejéről üstökösöket fedezett fel. Később Kaliforniában az Echo Mountain Observatórium igazgatója lett. Swift 12 üstökösöt és többszáz ködöt fedezett fel.

John Tebbutt (1834–1916), ausztrál. A XIX. század fényes üstökösei közül kettőt windsori farmjáról Tebbutt fedezett fel. Több mint 400 cikket írt, sokat a kor legrangosabb csillagászati folyóirataiba. Minthogy a déli félgömbön dolgozott, kisbolygó- és üstököspozíciói különösen értékesek.

Allyn Joseph Thompson (1901–1955), amerikai. A postai felügyelő Thompson távcsőépítési tanácsadóként vált népszerűvé. Művészi hajlama, a részletek iránti fogékonysága és ötletgazdagsága egyaránt hozzájárult Készíts magadnak távcsövet! című könyvének sikeréhez.

Thomas William Webb (1806–1885), angol. 1859-ben kiadott Egyszerű távcsövekkel megfigyelhető égitestek című könyve alapmű volt az amatőrök számára. A különös munka saját és más megbízható megfigyelők észlelésein alapult.

Hugh Percival Wilkins (1896–1960), angol. A Holdhoz vonzó Wilkins kora legrészletesebb holdtérképét készítette. Legnagyobb, 7,5 méter átmérőjű térképével 1946-ban készült el. Wilkins mérnök volt, de 10 éven keresztül a Brit Csillagászati Egyesület Hold-szekcióját vezette.

Arthur Stanley Williams (1861–1938), angol. A Jupiter felhőalakzatainak jelenlegi elnevezési rendszerét Williams vezette be. Ő fedezte fel a Jupiter differenciális rotációját, és megfigyelte a bolygó légkörében számos alakzat hosszútávú stabilitását. Williams ügyvéd és díjnyertes hajós volt.

(Sky and Telescope, 1988. november – B.E.)