

MILAN ANTAL (1935 – 1999)

Dňa 19. 9. 2015 sme si pripomenuli nedežité 80. výročie narodenia Milana Antala, známeho pozorovateľa asteroidov a komét.

Milan Antal sa narodil 19. septembra 1935 v Zábřehu na Morave, kam odišla jeho matka rodiť. Pôvodom bol však z Piešťan, kde žilo už niekoľko generácií jeho predkov a kde mal jeho otec Viliam stolársku dielňu (zal. 1895). Matka Anežka (rod. Blažkeová) pochádzala z Valašského Měziříčí a Milan bol jediným dieťaťom svojich rodičov.

V Piešťanoch absolvoval obecnú školu aj gymnázium. Keď mal 13 rokov, zomrel mu otec, ktorý ešte stihol dokončiť ich nový rodinný dom. Pre vdovu so synom však nastali ťažké časy – majetok im znárodnili a do domu nastahovali nájomníkov s oddôvodnením, že majú nadrozmerné priestory. Dokonca im hrozilo aj vystaňovanie, ale matka nakoniec uprosila úradníkov, aby ich nechali bývať v ich vlastnom dome. V r. 1953 Milan Antal zmaturoval a hoci mal predpoklady na štúdium na vysokej škole, z politických dôvodov nebol prijatý – 50-te roky totiž nepriali živnostníkom a ich deťom.

Po maturite prijal miesto na Skalnatom Plese, kde strávil štvrtstoročie svojho života pozorovaním Slnka, premenných hviezd, ale najmä planétok a komét. Spoznal tu aj svoju neskoršiu manželku Annu (rod. Višňovcovú), pôvodom z Martina-Priekopy, v tom čase ešte študentku Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Anna študovala fyziku so zameraním na astronómiu a na Skalnatom Plese bola na praxi. Svatbu mali 20. júna 1960 a z manželstva sa im narodili dve dcéry: Ľudmila (1961) a Iveta (1967). RNDr. Anna Antalová tiež zasvätila svoj život astronómii a venovala sa najmä fyzike Slnka.

Milan pracoval na Skalnatom Plese do r. 1978. Keď mu v r. 1983 zomrela matka, odišiel pracovať do Hurbanova, kde strávil ďalších 10 rokov svojho života ako pozorovateľ. V r. 1985 sa oženil so svojou druhou manželkou Ing. Erikou Vašmuciusovou (rod. Vavrovou), ktorá bola v tom čase vedúcou Spoločenského a kultúrneho centra Kúpeľov Piešťany. Z Hurbanova chodil pozorovať na observatóriá v Maďarsku a v Poľsku. Dožil sa vnuka Martina (1987) a vnučky Veroniky (1992). Druhá vnučka Anna (2001) sa narodila až po jeho smrti. Milan Antal zomrel 2. novembra 1999 v Piešťanoch, kde je aj pochovaný v rodinnom hrobe spolu s rodičmi a prvou manželkou Annou.

Milan Antal nebol aktívny len ako astronóm, ale angažoval sa aj v každodennom živote. Bol napr. zakladajúcim členom a podpredsedom Spoločnosti M. R. Štefánika, predsedom prvého Štefánikovho klubu na Slovensku, členom a funkcionárom Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV, ale tiež aktívnym členom Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny v Piešťanoch. Bol tiež vášnivým fotografom. Je nositeľom niekoľkých vyznamenaní, napr. „Posol Slovenska“. V Piešťanoch sa usiloval aj o vybudovanie hviezdárne (nad mestom), ale tento projekt, žiaľ, nebol nikdy realizovaný.

V marci 1996 bola po ňom pomenovaná planétka č. 6717, objavená 10. októbra 1990 na nemeckom observatóriu Tautenburg (neďaleko od Jeny) a od roku 2014 jedna z nových piešťanských ulíc nesie názov „Ulica Milana Antala“.

Milan Antal – astronóm

Hviezdna obloha ho zaujala už ako malého chlapca. Keď mal približne 8 rokov dostal knihu o Štefánikovi, ktorý sa mu neskôr stal vzorom. Postupne si začal podľa návodov stavať ďalekohľady, fotografoval a ako gymnazista odoberal časopis *Říše hvězd*. Vynikal v matematike a fyzike a už v tom čase ho niektorí ľudia volali „hviezdár“. Astronómia mu naozaj učarovala!

Po odbornej stránke bol dobre pripravený, aby mohol pokračovať aj v štúdiu na vysokej škole, ale ako už bolo spomenuté – pre vtedajší socialistický režim bol „problémový“ (mal otca stolára – podnikateľa) a preto ho na vysokú školu neprijali. Aj napriek tejto „smole“ mal nakoniec Milan Antal šťastie, keď ho hneď po maturite prijali do Astronomickeho ústavu ČSAV v Tatrách. Nastúpil ako pozorovateľ na Skalnaté Pleso a bol vo svojom živle! Náplňou jeho práce bolo pozorovanie Slnka, premenných hviezd a komét pomocou hlavného prístroja observatória – reflektoru s priemerom 60 cm. Pozičné pozorovania komét mali na Skalnatom Plese tradíciu už od jeho založenia. Na začiatku boli hlavnými pozorovateľmi komét Mrkos,

Kresák a Pajdušáková, ale od druhej polovice 50-tych rokov to už bol Antal. Pod vedením doc. Gutha a prof. Kresáka sa postupne vypracoval na perfektného pozorovateľa, známeho svojou precíznosťou. Od roku 1957 až do konca 60-tych rokov sa intenzívne zaoberal aj sledovaním pohybov umelých družíc Zeme. Z jeho ďalších pozorovaní vykonaných na Skalnatom Plese a publikovaných v odborných časopisoch spomeňme napr.

- 1956: mikrofotometrické merania planetárnej hmloviny M 97,
- 1958: pozorovanie (vizuálne aj fotografické) vzplanutia rekurentnej novy RS Oph,
- 1959: určenie periódy krátkoperiodickej cefeidy YZ Bootis,
- 1957 – 1962 : pozorovanie Pluta a určenie odchýlok v jeho dráhe,
- 1958 – 1962 : pozorovanie zákrytov hviezd Mesiacom,
- fotografické pozorovanie čiastočného zatmenia Slnka 2. 10. 1959 a 15. 2. 1961,
- 1960: pozorovanie novy v súhvezdí Herkula (V 446 Her) a určenie jej presnej polohy,
- 1965: pozorovanie hviezdy LP 768 – 500 v súhvezdí Veľryby a určenie jej vlastného pohybu,
- 1973: pozorovanie periodickej kométy Schwassmann-Wachmann 2,
- 1973: napozorované 2 výbuchy kométy 41P/Tuttle-Giacobini-Kresák.

Aj z tohoto krátkeho prehľadu je vidieť, že Milan Antal bol všestranný pozorovateľ. Postupom času sa však orientoval hlavne na pozičné merania asteroidov a komét, pri ktorých mohol naplno využiť svoju svedomitosť a poriadkumilovnosť.

Do roku 1955 sa planétky na Skalnatom Plese pozorovali väčšinou len krátkoohniskovými komorami a ďalších 10 rokov neboli v pozorovacom programe observatória vôbec. S ich opätovným sledovaním sa začalo až v roku 1965 (sporadicky) a najmä od roku 1969, kedy sa začali systematicky sledovať za účelom astrometrie pomocou 30-cm astrografu (f/5). A drvivú väčšinu týchto pozorovaní a meraní urobil Antal.

Svoju prvú planétku objavil Milan Antal na Skalnatom Plese večer 8. októbra 1969. Planétka sa v tom čase nachádzala v západnej časti súhvezdia Veľryba. Po zmeraní a odoslaní jej presných polôh dostala predbežné označenie 1969 TB. Ďalšie pozorovania sa mu však už nepodarili a planétka sa Antalovi stratila. Nezávisle ju objavil až o 12 rokov neskôr Antonín Mrkos na Kleti (12/1981). Vďaka jeho novým pozorovaniam sa podarilo určiť dráhu telesa, planétka dostala označenie 1981 YO a Klet' získala kredit objaviteľa. Dnes poznáme túto planétku pod označením (3130) Hillary a je pomenovaná na počesť novozélandského horolezca Edmunda Hillaryho, ktorý ako prvý dosiahol vrchol Mt. Everestu (spolu so šerpom Norgayom).

Viac šťastia mal Antal pri pozorovaní večer 20. augusta 1971, keď zo Skalnatého Plesa objavil v súhvezdí Rýb ďalšiu planétku. Dostala označenie 1971 QA a pozoroval ju aj v ďalších 11 nociach – naposledy 17. októbra 1971. Vďaka týmto pozorovaniam sa už nestratila a 1. januára 1973 bola očíslovaná. Antal využil svoje „právo objaviteľa“ a pre planétku navrhol meno „Slovakia“, ktoré sa stalo oficiálnym 15. júna 1973 (po zverejnení v cirkulári IAU). Dnes túto planétku poznáme pod označením (1807) Slovakia.

Antal objavil na Skalnatom Plese ešte ďalšie dve planétky: 25. 8. 1971 planétku 1971 QB a 9. 10. 1971 planétku 1971 TJ₃. O obidve však prišiel. Prvá bola zidentifikovaná s už známou planétkou 1936 PB objavenou dávno predtým na observatóriu Simeiz (Krym) a dnes nesie označenie (4420) Alandreev. Tú druhú pozoroval len počas jednej noci, takže sa zakrátko stratila.

Milan Antal neobjavoval na Skalnatom Plese len planétky, ale aj „kométy“. Večer 10. mája 1972 pozoroval v JZ časti Vlasov Bereniky periodickú kométu 9P/Tempel 1. K spracovaniu naexponovaných platní sa však dostal až koncom mája, keď si na snímkach všimol aj ďalší difúzny objekt asi 15. mag, bez centrálnej kondenzácie a chvosta. „Kométa“ sa nachádzala 0,3° od kométy Tempel 1 a asi 30" od galaxie NGC 4212. Žiaľ, následné hľadanie po 3 týždňoch, ktoré od pozorovania uplynuli, bolo neúspešné, a „kométu“ sa už nepodarilo nájsť. Nenašla sa ani na snímkach z iných observatórií, ktoré v tom čase intenzívne pozorovali kométu Tempel 1. Podobným prípadom bol aj difúzny objekt „bez kondenzácie alebo jadra“, ktorý Antal pozoroval večer 8. júla 1975 v západnej časti súhvezdia Strelca, ale o tejto „kométe“ sa mi zatiaľ nepodarilo zistiť ďalšie informácie.

Počas pôsobenia na Skalnatom Plese Antal napozoroval a zmeral stovky presných polôh asteroidov a komét

a získal si tým obdiv aj u zahraničných kolegov.

V r. 1978 odišiel zo Skalnatého Plesa a v r. 1983 nastúpil do Hurbanova. Tam strávil ďalších 10 rokov a práve odtiaľ podnikal „pracovné“ cesty do zahraničia na väčšie ďalekohľady. Neboli to však cesty služobné (musel si na ne brať dovolenku) a vôbec nie „na Západ“, ale do zpriateleného Maďarska a Poľska.

V Maďarsku navštevoval observatórium Piszkestető, kde pokračoval v pozorovaní asteroidov a komét pomocou Schmidtovej komory s priemerom 90 cm. Observatórium sa nachádza v pohorí Mátra na severe Maďarska a patrí pod Maďarskú akadémiu vied. V období rokov 1982 až 1984 tam absolvoval tri pobyty, počas ktorých objavil ďalších 25 planétok. Boli medzi nimi aj planétky č. 3393 a č. 3730, ktoré neskôr sám pomenoval „Štúr“ a „Hurban“.

V ďalšom období (1985 až 1989) navštevoval poľské observatórium Piwnice, ktoré patrí Univerzite Mikuláša Kopernika a nachádza sa asi 15 km severne od Torune. Aj tu na svoje pozorovania využíval 90-cm Schmidtovu komoru, ktorá je dodnes najväčším poľským optickým ďalekohľadom. Počas piatich pobytov na observatóriu objavil ďalších 59 planétok, vrátane planétky (4573) Piešťany, ktorú pomenoval na počesť svojho „rodného“ mesta. Zaujímavá je spomienka Dr. Stanisława Krawczyka, ako tam Milan Antal oslavoval svoje 50. narodeniny (vraj priniesol fľašu originálnej Becherovky) a potom spolu pozorovali kométu Halley. Dr. Krawczyk na neho spomína ako na úžasného človeka, svedomitého a neúnavného pozorovateľa, s ktorým bola česť spolupracovať.

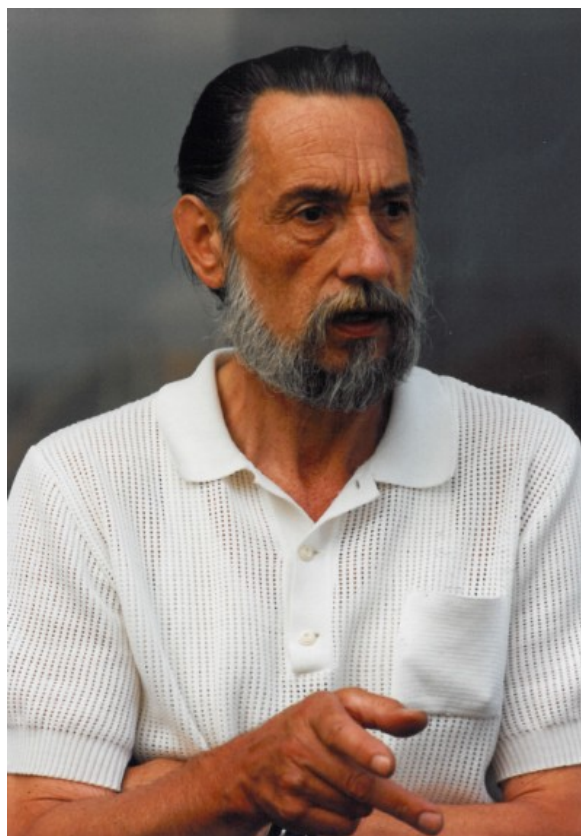
Poslednou astronomickou expedíciou, ktorej sa Antal zúčastnil, bola „KORONA 90“. Išlo o pozorovanie úplného zatmenia Slnka v júli 1990 na Čukotke, pod sopkou Vulkan. Počasie však pozorovaniu príliš neprišlo.

Milan Antal publikoval výsledky svojej práce doma aj v zahraničí a v cirkulároch IAU môžeme nájsť asi 1500 jeho presných pozorovaní. V tabuľke sú uvedené všetky jeho očíslované planétky. Počas svojho života sa však dočkal len očíslovania 10 svojich objavov (poslednou bola planétka č. 11014) a sám pomenoval len štyri z nich (Slovakia, Štúr, Hurban a Piešťany). Planétky č. 5025, 6545 a 7641 sú tzv. Trójania (telesá v libračných bodoch L_4 a L_5 sústavy Slnko – Jupiter) a ich pomenovanie sa riadi zvláštnymi pravidlami. Ďalšie Antalove planétky už zostali nepomenované a postupne k nim pribudli ďalšie (novoočíslované), pričom ich konečný počet dosiahol 17. V r. 2001 som využil ponuku Garetha Williamsa z MPC (ústredie v Cambridge) a spolu s kolegami z observatória v Modre, ktorí sa zaslúžili o očíslovanie niekoľkých Antalových planétok, sme navrhli mená pre ďalších osem planétok. Pri výbere sme sa držali „tradície“ a zvolili mená z kultúrnej histórie Slovenska (Nitra, Pribina, Svätopluk, atď.). Celkovo Antal objavil 89 asteroidov, ale väčšina z nich sa pre nedostatok pozorovaní stratila – niektoré už boli znovuobjavené inými pozorovateľmi, ďalšie na to ešte len „čakajú“.

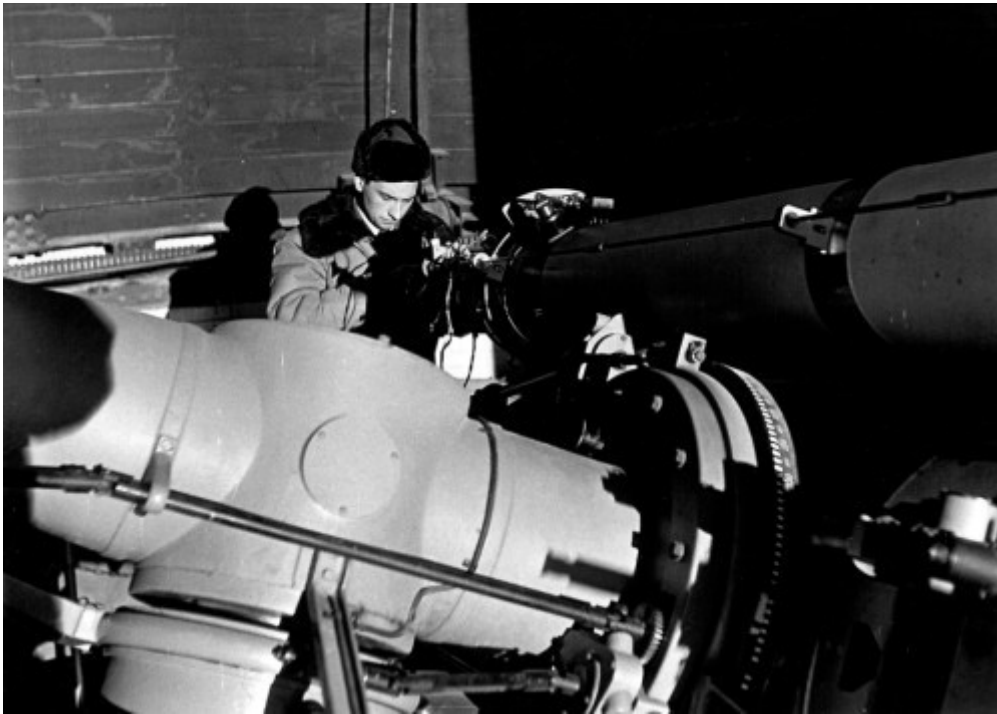
Podakovanie: pri písaní tohoto príspevku som použil informácie z internetu, vlastné skúsenosti, ale hlavne informácie, ktoré mi láskavo poskytli RNDr. Ľudmila Pultnerová a Ing. Erika Antalová.

Peter Kušnirák
Astronom. ústav AV ČR Ondřejov

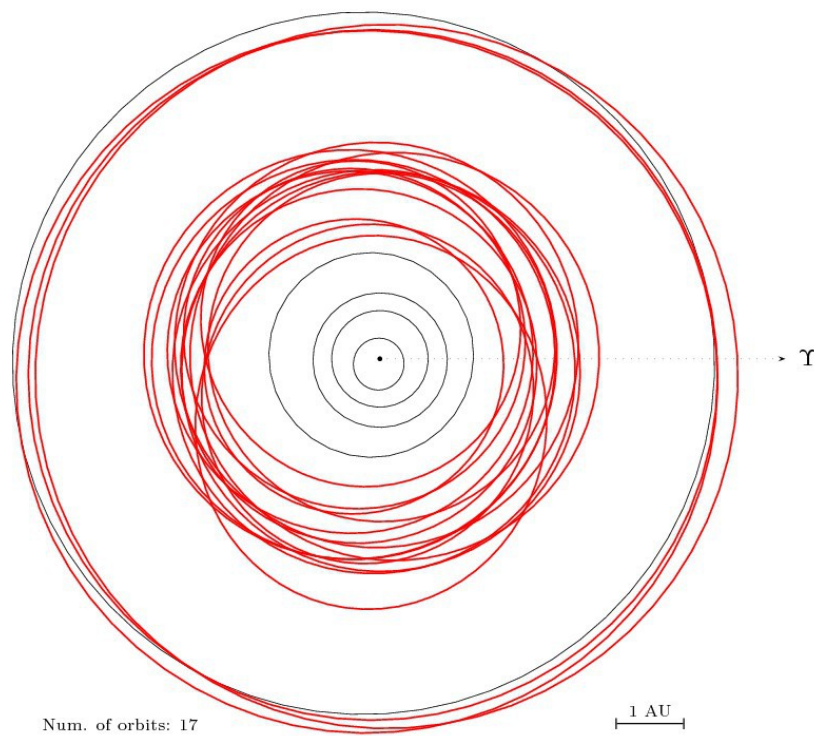
Číslo	Meno	Dátum objavu	Observatórium	Označenie
1807	Slovakia	1971 08 20	Skalnaté Pleso	1971 QA
3393	Štúr	1984 11 28	Piszkéstető	1984 WY ₁
3730	Hurban	1983 12 04	Piszkéstető	1983 XM ₁
4573	Piešťany	1986 10 05	Piwnice	1986 TP ₆
5025		1986 10 05	Piwnice	1986 TS ₆
6545		1986 10 05	Piwnice	1986 TR ₆
7641		1986 10 05	Piwnice	1986 TT ₆
9543	Nitra	1983 12 04	Piszkéstető	1983 XN ₁
10293	Pribina	1986 10 05	Piwnice	1986 TU ₆
11014	Svätopluk	1982 08 23	Piszkéstető	1982 QY ₁
13916	Bernolák	1982 08 23	Piszkéstető	1982 QA ₂
16435	Fándly	1988 11 07	Piwnice	1988 VE ₇
19955	Hollý	1984 11 28	Piszkéstető	1984 WZ ₁
20991	Jánkollár	1984 11 28	Piszkéstető	1984 WX ₁
23444	Kukučín	1986 10 05	Piwnice	1986 TV ₆
32773		1986 10 05	Piwnice	1986 TD
48413		1986 10 09	Piwnice	1986 TB ₇



Obr. 1: Milan Antal v r. 1996



Obr. 2: Milan Antal ako pracovník Astronomického ústavu SAV na Skalnatom Plese pri 30-cm astrografe v čase objavu svojej prvej planétky „Slovakia“ (august 1971).



Obr. 3: Dráhy všetkých očíslovaných planétok objavených Milanom Antalom.