

Pro potřebu pozorovatelů proměnných hvězd vydává nepravidelně Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně. Sestavuje a řídí RNDr. Zdeněk Mikulášek, CSc. Toto číslo vyšlo 3. 4. 86. Číslo obdrželi všichni pozorovatelé, kteří na HaP MK zaslali v roce 1985 a 1986 alespon jedno pozorování.

Rok 1986

Číslo: 23

Zápia ze schůzky vedoucích programu sledování vybraných zákry-  
tových dvojhvězd konané 15.2.1986 v Brně

Přítomni: P. Suchan (HaP Praha), J. Mánek (SPPH ČAS, Praha), J. Borovička (Praha), J. Safář (Brno), A. Slatinský (Praha), P. Novák (Brno), P. Hájek (Vyškov), T. Červinka (Gottwaldov), P. Svoboda (Prostějov), P. Luřcha (Brno), Z. Mikulášek (Brno), J. Šilhán (Zdánice), V. Wagner (Rež), M. Zejda (Třebíč), P. Kučera (Třebíč), D. Böhme (Neasa, NDR), J. Papoušek (Brno), T. Gráf (t.č. Brno).

- 1) Dr. Mikulášek podal zprávu o výsledcích pozorování v roce 1985. K 15. 2. 1986 se v Brně sešlo celkem 906 pozorování, 87 pozorovatelů týkející se celkem 154 hvězd. Příznivou skutečností je nejen bezkonkurenčně rekordní počet pozorovacích řad, ale i zvýšení podílu pozorování slabých hvězd a hvězd typu HLÍDKA.
- 2) K publikaci je připraveno kolem 1200 minim, uzávěrka Prací HaP MK je 28.2.86. Zmíněné Práce by měly obsahovat též infermací o hvězdě MN Aur (J. Mánek), stručnou zprávu o TW Dra (M. Zejda). Katalog hvězd programu a jejich světelných elementů bude vhodné publikovat zvlášť. Součástí katalogu bude i přehled středních hodnot (O-C) a informace o výrazných poeunech minim, dále poznámky o zdroji mapky okolí.
- 3) Ukazuje se potřeba vydat nový rozšířený návod na pozorování. Autorství přislíbil J. Šilhán. Nový návod by měl obsahovat: s) úvod pro začátečníky b) zkušenosti z pozorování hlídek, c) programy na zpracování pozorování (BASIC, TI), d) programy pro opravy světelných elementů společně s teorií (metoda nejmenších čtverců), e) návod na fotografování (p. Carbol?), f) informace o fotoelektrická fotometrii (přislíbil J. Papoušek) a g) zmínka o předběžném značení.
- 4) Monar poškozený ve Vyškově během praktika 1985 se snad podaří opravit díky nabídce doalá na inzerát v KH. Přímý kontakt e prodávajícím zajistí J. Borovička.
- 5) V souladu s rozhodnutím schůzky konané v loňském roce byly navázány kontakty a pozorovatelé v NDR a ve Švýcarsku. S AAVSO a pozorovatelé v PLR spolupráce zatím navázána netyla. O navázání styků se sovětskými pozorovatelé se pokusí V. Wagner.

- 6) Další možností, jak rozšířit nabídku proměnných hvězd pro pozorování, je zhotovení téaných okolí hvězd zvětšením a úpravou okolí z Velurenbergova atlasu (prvních 30 kusů zhotoví A. Slatinský). Dřívější způsob vydávání kreslených okolí je náročnější na čas.
- 7) Kontrola zápisu loňské schůzky (22.-24.2.1985)
- práce v oblasti bibliografie hvězd programu (J. Šilhán) pokročila jen nepatrně; bibliografie J. Borovičky se rozrota o další hvězdy
  - rozmnožení tabulek předběžných značení zajistí J. Šilhán v počtu 5 kusů
  - pokračuje práce P. Hájka na výpisu okamžiků minim. uváděných v BBSAG
  - soubor identifikačních materiál v archívu vyškovské hvězdárny nebyl doplňován pozorovateli, třebaže o to byli žádáni. Identifikační materiál bude doplněn o náčrtky okolí uvaděná v protokolech. Další novinky, změny a doplňky zašlejte přímo do Vyškova.
  - podle dohody je již připravena část mapek k publikaci, a to 346 Aql, 477 Cyg, TY Del, TZ Dra, AI Dra, BH Dra, TX Her, 839 Oph, FT Ori, AT Peg (Hájek), dále KT Gas, 445 Cyg, (Mánek). Dohodnuto přerozdělení práce: WY Onc (TC), KU Aur, OS Ori a ST Per dokončí JŠ. Práce na ostatních mapkách stagnují. Vzhledem k tomu, že mnoho informací, jež by mohly pomoci k upřesnění mapek má ve svém deníku J. Šilhán, doporučujeme, aby hotové matrice mu byly doručeny ke kontrole. Vzhledem k tomu, že jde o vzácný materiál, nepošlejte je poštou, ale J. Š. předejte při nějaké vhodné příležitosti osobně. Matrice prošlá poštovní přepravou bývá často pro polygrafická účely nepoužitelná.
  - práce na katalogu hvězd pozorovatelnými našimi prostředky pokračuje (Mánek). Zatím je z prvních dvou dílů nového GOVS (And - Ori) vybráno 672 hvězd. Bylo by účelná publikovat jejich seznam spolu a katalogem hvězd programu.
  - předpovědi sekundárních minim se provádějí, ale bylo by vhodné hvězdy, u nichž hrbzí záměna primáru se sekundárním minim v předpovědích nějak označit. Pozorovatele obvykle nezajímá, které minimum vlastně pozoruje, tato znalost je však důležitá při skládání řad.
  - program J. Mánka na zpracování pozorování byl v RH odmítnut, zato byl poté přijat v Kozmose.
  - práce na proměnářských Kapitolách z astronomie (Mikulášek) nepokračuje - důvod časové zaneprázdnění urgentnějšími úkoly (Práce 27).
  - programu sledování Halleyovy komety se věnují P. Hájek a J. Šilhán. Ze všeho nejvíc tady jde o čest československých amatérů vůbec. Zájem většiny neproměnářů (dle vyjádření J. Hollana) končil tím, že si vyžádali mapky.
  - sekce pozorovatelů proměnných hvězd ČAS při ČSAV vydala nový seznam členů. Doporučujeme provést převod členství na řádného členu u J. Mánka, V. Wagnera a P. Suchana.
- Kontrola zápisu ukázala, že se poměrně hodně bodů nepodařilo splnit. Částečnou omluvou táto skutečnosti je extrémní úroda pozorování. Doufáme, že se závazky loni dané (a vesměs dosud platné) podaří splnit letos.
- 8) O práci pozorovatelů v NDR referoval ing. Böhme. Jeho návště-

va původně plánovaná na podzim 1985 se posunula až na termín schůzky, což bylo shledáno jako výhodný počín. Zčásti zopakoval to, o čem psal J. Šilhán o AKV ve Zpravodaji č. 21. Ing. Bohme pozoruje jedine fotoelektricky a uváděl, že má 2 - 3 noci do roka. Na ukázkou přinesl svůj fotoelektrický fotometr (osobní vlastnictví). Jinak se také věnuje organizaci a publikování pozorování poloprávidelných a nepravidelných hvězd a angažuje se i ve vedení IHW v NDR. Přinesl graf se všami asi 150 měřeními jasnosti komety provedenými v NDR. I tam jde z nemalé česti o dílo pozorovatelů proměnných hvězd. Ing. Bohme potvrdil, že téměř všichni pozorovatelé proměnných hvězd v NDR pozorují vlastní technikou. Přístup na veřejné hvězdárny je tam ještě mnohem obtížnější než u nás, protože jejich pracovníci nejsou profesionálové, ale většinou učitelé (včetně např. p. Busche). Hostu byly položeny otázky týkající se spolehlivosti pozorování a úplnosti řad. Jeho odpovědi vyvracejí domněnky, která se u nás vyskytly, ohledně nároků na pozorovatele při těchto pozorováních. Zpracovávány jsou totiž jen husté a souvislé řady odhadů pořizované pozorovatelem s několikaletou praxí. Několik odhadů začátečnicků v době pohodlná večerní viditelnosti prý nestojí ani za zmínku. Pozorovatelů schopných dostát těmto požadavkům je u nás v nejlepším případě 20 a je příznačné, že právě ti se dokázali vyrovnat a nepohodlím spojeným s provozováním našeho programu a změně nešilhají.

9) Byly stanoveny termíny proměnářských akcí v roce 1986

- A - Seminář o výzkumu proměnných hvězd - Brno, 12.-13.4.1986
- B - Praktikum pro pozorovatele proměnných hvězd - Žďáhice, Vyškov 28. 6. - 13. 7. 1986. V tomto roce se zkušebně sáhlo po organizační změně - 28. 6. začínají začátečníci, pokročilí (a výjimkou vyškovské skupiny) začínají až 1. 7. Začátečníci ovšem dříve končí.
- C - Praktikum ve Vyškově 1. - 10. 8. 1986 Příhlašky zaslát tsmtěž
- D - Praktikum celoslovenské v Hurbanově 28.7. - 10. 8. 1986 Mělo by posloužit k zvýšení úrovně pozorování proměnných hvězd, k čemuž by bylo záhodno zabezpečit účast několika našich zkušených pozorovatelů. Zatím je znám jen odborný vedoucí pozorovací programu - J. Šilhán.
- E - Praktikum v Třebíči 26. - 31. 8. 1986
- F - Pražská pozorovatelská expedice 31. 8. - 7. 9. 1986 - pouze pro malý počet účastníků.
- G - Zatím nenáme informace o termínu a místu konání praktika na východním Slovensku, které bylo v minulém roce pozorovatelsky velmi úspěšné. Nadto možno doufat, že se opět podaří navázat kontakt s letními praktiky v Úpici, kde došlo ke změně ve vedení hvězdárny.

10) J. Borovička se zmínil o výsledcích výzkumu TT Arietis. Vedoucí výzkumu R. Hudec kladně zhodnotil přínos pozorovatelů a do budoucna navrhuje opakovat výzkum s dalšími hvězdami. JB přinesl seznam hvězd s mapkami. Dobrou mapku TT Ari zájemcům poskytne Petr Kučera.

11) Diskuse

- Borovička pro vlastní potřebu vylepšil výpočet před-

povědí minim pro hlídky.

- osvědčilo se podzimní informční letáček o hvězdách s velkými (O-C) vhodnými pro pozorování (KU Aur - několik pozorování)
- OS Ori - pouze jediná pozorování, předpověď odpovídá, oproti dřívějším údajům je však doati slabá (11,5 - 13,7)
- MN Aur - potvrzena chybnost periody (Mánek)
- FV Gas - získána dvě minima, (O-C) kolem 12 hodin !!
- FG Gem - 2 neúplná pozorování, je žádoucí pokračovat ve sledování
- MZ Lac - pozorování hlavního i sekundárního minima, stanovení polohy sekundárního minima je u různých pozorovatelů různá.
- EG Ori - nová pozorování nejsou k dispozici
- RS UMi - jedno minimum O-C cca +1,5 hodiny
- program „pirátské proměnné hvězdy“ odložen do okamžiku, než se objeví III. díl GCVS, eventuálně ještě lápe jeho magnetopáková podoba. Ta ,dle J. Borovičky, v Ondřejově zatím není.
- hledá se provozovna, která by provedla rozmnožení mikrofiší (3 kuay, každý 40krát). Jde o vyčerpané svezky publikací HaP MK v Brně. Originální mikrofiš je hotové. Za informace v tomto směru bude vděčný J. Šilhán, jenž si toto rozmnožení vzal za úkol.
- J. Šilhán sděluje, že má připravenou přehledovou přednášku o proměnných hvězdách. Možno ji použít jako přehled typů proměnných hvězd i ve zkrácené formě např. pro veřejnost.
- AsÚ CSAV v Ondřejově vyřazuje velká množství časopisů. Jejich seznam vlastní JŠ a bude k nahládnutí na proměnářském semináři. J. Borovička sledal, že mezi vyřazovanými časopisy jsou i ty, kde se nacházejí informace o proměnných hvězdách. J. Šilhán prověří, zda jde o duplikáty.
- konstatuje se, že chybí EBSAG č. 76. JŠ se pokusí obnovit zaslání na HaP MK v Brně.

Účastníci schůzky se rozjížděli domů v sobotu večer a v neděli ráno s pocitem, že tato schůzka byla velmi užitečná.

Zepsali: Míloš Zejda  
Jindřich Šilhán  
Zdeněk Mikulášek

dr. Zd. Mikulášek

č.j. 86/851