

ŘÍŠE HVĚZD



6

ČERVEN
1950

Ř Í Š E H V Ě Z D

R. XXXI

Č. 6

ČERVEN 1950

ŘÍDÍ

DR. HUBERT SLOUKA

s užším a širším redakčním kruhem.

Členové užšího redakčního kruhu:

DR. J. BOUŠKA, DR. Z. BOCHNÍČEK,
DOC. DR. F. LINK, DR. B. ŠTERNBERK,
DOC. DR. ZÁTOPEK,
L. LANDOVÁ-ŠTYCHOVÁ.

Členové širšího redakčního kruhu:

L. ČERNÝ, DR. J. DOLEJŠÍ, DR. V. GUTH,
ŠKPT. K. HORKA, K. NOVÁK

Odpovědný zástupce listu:

Univ. prof. DR. F. NUŠL.

Příspěvky do časopisu zasílejte na redakci „Říše Hvězd“, Praha IV-Petřín, nebo přímo členům redakčního kruhu.

Mládež nastupuje v astronomii.

ŘÍŠE HVĚZD vychází desetkrát ročně první den v měsíci mimo července a srpen. Dotazy, objednávky a reklamace týkající se časopisu vyřizuje administrace. Reklamace chybějících čísel se přijímají a vyřizují do 15. každého měsíce. Redakční uzávěrka čísla 10. každého měsíce. Rukopisy se nevracejí, za odbornou správnost příspěvku odpovídá autor. Ke všem písemným dotazům přiložte známku na odpověď.

Roční předplatné 120 Kčs.

Cena čísla 12 Kčs.

Redakce a administrace: Praha IV-Petřín,
Lidová hvězdárna Štefánikova.

OBSAH

Co nového v astronomii

Mírové provolání

V. A. AMBRACUMJAN:

Hvězdné asociace

JOSIP KLECZEK:

Sovětské práce o Slunci a jeho vlivech na Zemi

P. P. DOBRONRAVIN:

Krymská astrofyzikální observatoř Akademie nauk SSSR

Úvodní proslov předsedy ČSA V. Jaroše

Protest

L. LANDOVÁ-ŠTYCHOVÁ:

Astronomové v zápasech s Vatikánskou reakcí

K sedmdesátinám prof. Dr. B. Šalamona

DR. ZÁVIŠ BOCHNÍČEK:

Světelná křivka Nova Lacertae 1950

Z instrumentální sekce

Z meteorické sekce

Kdy, co a jak pozorovati

Z našich odboček

Nové knihy a publikace

Zprávy společnosti

CO NOVÉHO V ASTRONOMII

a vědách příbuzných

RÍŠE HVĚZD č. 6

Červen 1950

ŘÍDÍ DR. H. SLOUKA

Objev planetky neobvyklého pohybu oznámil sovětský hvězdář *Zverev*, který nedávno navštívil Prahu. Podle jeho sdělení objevila *Pelageja Šajnová* rychle se pohybující planetku o těchto souřadnicích:

1950	S. Č.	$\alpha_{1950,0}$	$\delta_{1950,0}$	Mag.
Duben 21	21 ^h 5,0 ^m	14 ^h 3,2 ^m	—7°57'	13 ^m
23	21 ^h 59,0 ^m	14 ^h 1,9 ^m	—7°7'	13 ^m

Novou hvězdu blízko jádra kulové hvězdokupy M83 objevil *Haro* z Tonanzintla v Mexiku 20. března 1950. Její hvězdná velikost je 14,5^m a leží západně jádra kulové hvězdokupy M 83.

Průzkum mořských hlubin. Dánové připravují velkou vědeckou expedici, která bude mít za úkol prozkoumat největší hlubiny světových moří — bude to prý v mnohém ohledu dosud největší expedice tohoto druhu. Potrvá dvě léta a bude stát 2—3 miliony dánských korun. Urazí celkem 60 000 mořských mil. Jejich účastníků bude asi sto. Z toho bude asi deset zkušených dánských badatelů, kteří budou mít k ruce větší počet mladých vědeckých adeptů. Vědeckým vedoucím výpravy bude oceanograf Dr. A. Fr. Brunn, magnetická měření povede Dr. Niels Arley. Jeho úkolem je změřit sílu magnetického pole v mořských hlubinách a přispět tak k doložení teorií o původu zemského magnetismu. Jedním z měřicích přístrojů bude kovová koule s pláštěm tlustým 10 až 12 cm, která snese tlak až 1200 atmosfér. Místopředseda expediční komise prof. R. Späreck doufá, že se expedici podaří zjistit život v největších hloubkách — žijí-li tam alespoň bakterie. — Expedice hodlá též natočit řadu filmů a zvukových pásek. Je tím pověřen dánský cestopisný autor *Hakon Mielche*, i u nás dobře známý z překladů svých humorných cestopisů; Mielche bude tuto stránku výpravy sám financovat. Také vydaje na vědeckou práci výpravy musí uhradit soukromé fondy, na př. známý fond Carlsberský. Loď „Aurora“ a její posádka jdou na účet dánského ministerstva námořnictva; pro posádku prý bude výprava dobrou zkušeností v daleké plavbě. Dánsko chce této vědecké výpravy využít také k propagaci své kultury a hospodářství ve vzdálených zemích.

MÍROVÉ PROVOLÁNÍ

Československé společnosti astronomické v Praze na Petříně,

kteří bylo přijato a schváleno valnou hromadou Společnosti, která se konala dne 29. dubna 1950 v přednáškovém sále filosofické fakulty Karlovy university v Praze.

Vědci západních imperialistických zemí jsou nuceni pod nátlakem těžkého kapitálu, aby si lámaly mozky nad vynálezy strašlivých atomových zbraní a američtí imperialisté a jejich přísluhovači hrozí, že použijí atomových a vodíkových pum k nové krvavé a nelítostné válce, kterou chtějí rozpoutat. Posílají zbraně do zmarsallisovaných zemí a tím ohrožují i naši klidnou a mírumilovnou práci na poli astronomických bádání a naše lidovýchovné cíle, dají pracujícím obou našich národů srozumitelnou a lidovou formou všechny výsledky astronomické vědy a dají jim nejen správný názor na organisaci vesmírného prostoru, ve kterém žijeme, ale i správný názor na celý lidský život.

Ohrožují také život a štěstí našich domovů, rodin a dětí a jejich vražedná chtivost a zvrhlost jde tak daleko, že se neštítí vraždit pokojně obyvatele této planety po celých milionech.

Správní výbor Československé společnosti astronomické v Praze připojuje se proto k výzvě Světového výboru obránců míru a plně schvaluje požadavek, aby byla okamžitě zakázána atomová zbraň, jakožto nástroj útoku a hromadného vraždění obyvatelstva, a aby byla označena za zločinnou a útočnou ta vláda, jež první použije atomové zbraně proti kterékoliv zemi.

Správní výbor Československé společnosti astronomické v Praze vyzývá všechny členy Společnosti a všechny přátele astronomie, aby každý z nich všude a při každé příležitosti se zúčastnil aktivně práce v mírových výborech, podporoval aktivně všechna opatření, určená k zamezení dodávek útočných zbraní do evropských zemí a postavil se na svém pracovišti tak, aby v naprostém uvědomění ještě usilovněji pomáhal budovat svou práci socialistickou výstavbu našeho lidově-demokratického státu a aby se přičinil o zdárné splnění budovatelských cílů naší pětiletky, neboť tak každý z nás jasně ukáže pracujícím v západních zemích, že jsme ve své vlasti spokojeni, že si přejeme míru, a že i jim tak dáváme příklad k mírumilovné práci pro blaho pracujícího lidstva celého světa.

*Za Československou společnost astronomickou
a Lidovou hvězdárnu Štefánikovu v Praze na Petříně*

Václav Jaroš,
předseda a kulturní a osvětový
referent hlav. města Prahy.

Luisa Landová-Stychová,
místopředsedkyně.

Ladislav Černý,
I. jednatel.

HVĚZDNÉ ASOCIACE

President Akademie nauk Arménské SSR V. A. AMBRACUMJAN

3. *Hvězdné asociace v jiných Galaktidách.* Ukázali jsme, že O-asociace naší Galaktidy musí být dobře patrný při pozorování mimo ni. Jsou-li v jiných Galaktidách O-asociace, můžeme je tedy pozorovat. Každá z O-asociací bude mít vzhled obrovské hvězdokupy. Velký počet takových obrovských hvězdokup byl nalezen ve velkém Magellanově mraku, které dříve chybně počítali za otevřené hvězdokupy výjimečných rozměrů. V podstatě nejsou nic jiného než O-asociace. Takovou asociací je soustava NGC 1910, kam patří hvězda S Doradus, mající největší svítivost ze všech nám známých hvězd a patřící k typu hvězd P Cygni.

Ukazuje se, že četné jasné uzly a zhuštění, pozorované ve větvích spirálních galaktid pozdních typů a v galaktidách nepravidelného tvaru jsou hvězdnými asociacemi.

V eliptických galaktidách O-asociace se vůbec nevyskytují. Rovněž jich je málo ve spirálních systémech raných typů.

4. *Mnohonásobné soustavy typu trapez.* Další výzkumy O-asociací přivedly k jedné velmi charakteristické zvláštnosti jejich stavby. Z počátku jsme řekli, že asociace v Orionu tvoří rovněž mnohonásobnou soustavu hvězd, nazvanou trapez. Zvláštností této soustavy je, že vzdálenosti mezi jejími složkami se nijak zvlášť navzájem neliší, zatím co převážná většina ostatních mnohonásobných soustav tuto vlastnost nevykazuje. Tak je většina trojnásobných soustav složena takto: dvě hvězdy, A a B, jsou navzájem blízké, třetí — C obíhá ve velké vzdálenosti okolo páru AB. Tak se na příklad jeví trojnásobná soustava Alkor a Mizar ve Velkém voze. Soustavy typu Alkor a Mizar jsou rovnovážné, zatím co soustavy typu trapez musí se rychle rozrušit. Astronomové Bjurakanské observatoře ukázali, že většina O-asociací obsahuje mnohonásobné soustavy typu trapez. Tak asociace v Labuti má deset takových mnohonásobných soustav. Ve všech těchto případech nejjasnější složka mnohonásobné soustavy náleží k typu O nebo B. Velmi často samotné soustavy typu trapez nalézají se ve hvězdokupách, tvořící jádra asociací. Naopak, mnohonásobné soustavy typu trapez, u kterých je hlavní hvězda typu O nebo B; mimo asociace nebyly nalezeny.

Mnohonásobné soustavy typu trapez jako nerovnovážné soustavy musí se rozpadnout. Přibližný výpočet ukazuje, že pro jejich rozpad není třeba více než dvou milionů let. Podle toho rovněž v soustavě asociací jsou poměrně mladými objekty. Protože tyto mnohonásobné soustavy nalézají se v rozličných místech jedné a téže asociace, nutně docházíme k závěru, že hvězdy v asociacích

vznikají ve skupinách a nikoliv současně. Z čeho vznikají tyto skupiny hvězd? Tělesa, ze kterých tyto skupiny vznikají, musí ještě existovat v mnohých asociacích, kde jsou jasně příznaky toho, že vznik hvězd intenzivně probíhá. Takové asociace jsou v Labuti a již zmíněná asociace v Kassiopeji okolo NGC 7510. Tato tělesa, jejichž záření ve viditelné části spektra nebylo pozorováno a které bezprostředně nevidíme, nazvali jsme protohvězdami. Je možné, že je s nimi spojeno vyzařování v nějaké z neviditelných částí spektra. Nedávno bylo zjištěno, že radiové záření Galaktidy v některých případech vychází z velmi ohraničených plošek nebe. Všimli jsme si, že tyto plochy leží v obou jmenovaných asociacích: v Labuti a v Kassiopeji. Třebaže je nutno ověřit domněnku, že tyto radiové vlny vysílají samotné protohvězdy, přesto je bez pochyb, že vysílání intenzivních radiových vln nějakým způsobem souvisí s procesem vzniku hvězd.

*

5. *Celkový počet hvězd, vzniknuvších ve hvězdných asociacích.* Nemáme žádného důvodu domýšlet si, že intenzivní formování hvězdných asociací a jejich rozpad na jednotlivé hvězdy galaktického pole se děje teprve v současné epoše života Galaktidy. Naopak, jsou jasné důkazy toho, že tyto procesy trvají v průběhu značně dlouhého období trvání Galaktidy, to jest miliardy let. Vycházejíce z tohoto a rovněž z pozorované v nynější době četnosti hvězdných asociací, můžeme se domnívat, že v průběhu života Galaktidy miliardy hvězd vznikly v soustavě hvězdných asociací a potom se staly samostatnými členy Galaktidy.

Prof. B. V. Kukarkin ukázal, že všechn hvězdný vesmír Galaktidy se dělí na tři základní typy: první z nich je silně koncentrován okolo roviny osy Galaktidy, tvoří proto „ploský“ podsystém hvězd. Druhý typ naopak vykazuje téměř sférické rozdělení okolo středu Galaktidy. Sestává se ze „sférických“ podsystémů hvězd. Jsou také přechodné podsystémy.

K protáhlým podsystémům náleží podsystémy obrů-hvězd typu B a A. K přechodným patří podsystémy hvězd-trpaslíků. Ke sférickým můžeme počítat na příklad podsystémy krátkoperiodických cefeid. Při studiu zvláštností těchto podsystémů přišel prof. Kukarkin k závěru, že hvězdy každého ze tří jmenovaných typů hvězdného Vesmíru má svoji cestu vzniku a rozvoje. Na základě toho, co známe o hvězdných asociacích, můžeme potvrdit, že hvězdy ploských podsystémů mohou vznikat v O-asociacích a hvězdy přechodných podsystémů — v T-asociacích. Otázka zní, zda není nějaký mechanismus původu těchto podsystémů kromě hvězdných asociací. Pokud hvězdné asociace mohou vysvětlit původ miliard hvězd těchto podsystémů, zdá se nám, že myšlenka o existenci nějakého jiného mechanismu byla by nepřírozená.

6. *Otázky zákonitosti rozvoje hvězd.* Do poslední doby bylo zvykem odpovídat na otázku o zákonitostech rozvoje hvězd, jejich průběhu, vzniku planet, soustavou různých hypotéz. Práce sovětských astrofysiků jakož i překvapivé výsledky studia hvězdných asociací ukazují, že dnešní řešení výše položené otázky je možné pouze shromažďováním faktů, týkajících se různých etap života hvězd a jejich dalším zpracováním. Při práci na výběru faktů jednotlivé konkrétní hypotézy mohou být velmi užitečné, ale dřívější metoda abstraktních „kosmogonických hypotéz“ ukázala se neúčinnou. Jako příklad lze uvést vysvětlení vzniku dvojhvězd. Autoři kosmogonických hypotéz při vysvětlování vzniku dvojhvězd vybírali si mezi dvěma hypotézami: uchvácení jednoho tělesa druhým a dělením prvotního tělesa. *Theorie hvězdných asociací* řeší tuto otázku zcela nově. Říká, že hvězdy se tvoří ve skupinách. Je to tedy — *theorie skupinového vzniku hvězd*. Skupiny vzniknuvší v asociacích se úplně rozptýlí. Nicméně některé páry hvězd, mající shodnou odpudivou sílu nemohou se rozejít a dlouho spolu zůstávají jako dvojhvězdy. Taková musí být cesta vzniku mnohonásobných soustav, sestávajících se z většího počtu složek.

Ježto dosud neznáme podstatu protohvězd, které se potom mění ve skupiny hvězd, nelze dosud nic říci o samotném mechanismu tohoto přechodu. Nicméně samotný fakt vzniku všech hvězd ve skupinách má základní význam.

Obyčejně astronomové, autoři kosmogonických hypotéz, obrátili úsilí hlavně k vysvětlení původu planetární soustavy a jejich vlastností. Samo sebou se rozumí, že je to neobyčejně důležitá otázka. Je však zřejmé, že specifické vlastnosti sluneční soustavy, stejně jako jakéhokoliv mnohonásobného kosmogonického systému, mohou být osvětleny pouze na podkladě obecných zákonitostí vzniku a rozvoje nebeských těles.

Pulkovský astronom A. N. Dejč studoval systém 61 Cygni a ukázal, že v této soustavě je složka o hmotě mezi hmotou hvězdy a hmotou planety (0,03 hmoty Slunce). Když byl takový satelit zjištěn u jedné z nejbližších hvězd není pochyb, že takových přechodných těles je v Galaktidě mnoho. Podle toho je zřejmé, že není náhlého přechodu mezi hvězdami a planetami, mezi soustavami typu sluneční a mnohonásobnými soustavami. V takovém případě i vznik obyčejných mnohonásobných soustav i vznik naší planetární soustavy může být vedlejším projevem *obecných zákonitostí vývoje hvězd*. Při tom nutno pamatovat, že většina hvězd tvořících ploské i přechodné podsystémy tvoří dvoj-, troj- i vícenásobné systémy. Mnohé z nich mají bez pochyb satelity planetárních rozměrů. To znamená, že existují-li uprostřed tohoto hvězdného Vesmíru jednotlivé hvězdy, jsou neobyčejně vzácné.

Z tohoto hlediska je jasné, proč nevedly k úspěchu pokusy Jeansovy, Lyttletonovy a jiných učenců západní Evropy a Ameriky sestavit hypotézy o původu sluneční soustavy. Vždy se vycházelo z jednotlivé hvězdy nebo již hotové dvojhvězdy, která nějakým způsobem se musela změnit na soustavu planetární nebo mnohonásobnou. K tomuto účelu se musely přimýšlet předpoklady tak umělé, že nezbytně jako důsledek muselo nastat tvrzení o výjimečnosti sluneční soustavy působením prvotních umělých a krajně nepravděpodobných podmínek. Připuštění výjimečnosti planetární soustavy, jak jsme viděli, odporuje všem faktům. Strhává vědu nazpět, neboť je novou, zmodernisovanou a zamaskovanou formou geocentrismu. Odporuje sovětské astronomii.

7. *Jak vysvětlit speciální vlastnosti jednotlivých vícenásobných soustav?* Jakým způsobem možno vysvětlit takové vlastnosti planetární soustavy jako pohyb planet téměř v jedné rovině a zákon planetárních vzdáleností? Jak vysvětlit zvláštnosti ostatních mnohonásobných soustav? Na tuto otázku dáti úplnou odpověď je dosud velmi těžké. Nutno si pouze uvědomit, že v takové soustavě, jako je sluneční a v mnohých mnohonásobných hvězdách vzdálenosti mezi členy jsou velmi velké ve srovnání s jejich rozměry. Následkem toho mezi nimi působí v základě pouze newtonská gravitace. Avšak v době vzniku hvězdné skupiny z protohvězdy vzdálenosti mezi utvořivšími se členy skupiny jsou veličiny řadově stejné jako rozměry těchto členů. V této době byla možná hlubší fyzikální souvislost mezi tělesy. Rozvoj této doby šel na úkor zápasu sil newtonského a ne-newtonského charakteru a musel ovlivnit mnoho ze speciálních vlastností utvořených soustav.

Velký ruský astrofyzik Bredichin po prvé ukázal na příkladu komet význam sil ne-newtonského charakteru pro rozvoj nebeských těles. Dnes skutečně pozorujeme působení sil bredichinského, ne-newtonského typu, v obalech mladých, nedávno vzniklých hvězd. Tyto síly rovněž přispívají k nepřetržitému úniku hmoty z hvězd typu P Cygni, hvězd s jasnými čarami, T Tauri a jiných. V době vznikání hvězd v asociacích síly bredichinského typu hrají ještě větší úlohu. Dát konkrétní obraz vzájemnému působení různých sil v tomto stadiu je jednou ze základních úloh materialistické kosmogonie.

*

8. *Závěr.* Zjištění existence hvězdných asociací a jejich studium umožnily pootevřít oponu zakrývající nám obraz vzniku hvězd z jiných forem hmoty. Nyní stojí před sovětskými astrofysiky úkol co nejhluběji prostudovat tyto soustavy. Není pochyb, že přivede k vyjasnění nových zákonitostí v procesech rozvoje nebeských těles.

přel. —ěk—

Sovětské práce o Slunci a jeho vlivech na Zemi

(Dokončení.)

JOSEF KLECZEK

VI. *Vliv Slunce na troposféru.* Otázka vlivu sluneční činnosti na ionosféru a na magnetické pole je zodpověděna kladně. Zatím v problému Slunce — troposféra není ani dostatečně dokázána samotná možnost vlivu sluneční činnosti na změny v nejnižší části zemské atmosféry — troposféře, přestože otázka vlivu Slunce na počasí a podnebí byla položena dávno a je jí věnováno velké množství prací. Jejich výsledky se často rozcházejí. Vliv Slunce na troposféru je totiž komplikován řadou faktorů, na př.: nemožnost charakterisovati stav troposféry jediným indexem, značný vliv místních geografických zvláštností a nutnost užívati k úvahám hodnoty z velikého počtu meteorologických stanic. Souběžnost změn v geomagnetickém poli se změnami na Slunci je zřejmá při sledování kteréhokoliv magnetického elementu. V troposféře se setkáváme se dvěma důležitými, na sobě nezávislými parametry: teplotou a tlakem. Přítomnost vodní páry je vystižena další charakteristikou — vlhkostí. Procesy v geomagnetickém poli a v ionosféře mají planetární charakter, zatím co troposférické pochody zachvacují mnohem menší oblasti a jsou do značné míry spjaty se zeměpisnými podmínkami určitého kraje. V důsledku toho mohou býti troposférické změny v jedné oblasti více spjaty se sluneční činností než v oblasti druhé. Spojitost sluneční aktivity s pochody v ionosféře je zřejmá při studiu pozorovaných dat jediné ionosférické stanice; o meteorologických pozorováních to říci nelze v důsledku značného horizontálního pohybu vzdušných hmot.

Všechny práce týkající se spojitosti sluneční činnosti s troposférickými procesy, lze rozdělití podle metody do dvou skupin. Do prvé skupiny náleží bádání, která předpokládají podstatné změny v záření Slunce v důsledku sluneční činnosti. Pokud je stav troposféry určován množstvím slunečního záření jí přijatým, potud se musí projevovati sluneční činnost změnami v troposféře. Avšak výsledky ohromné pozorovací práce a její diskuse popírají přímý vliv sluneční činnosti na troposféru. I kdyby existovala značná krátkodobá zesílení celkového slunečního záření, zůstala by bez vlivu, jak nás o tom přesvědčuje malý vliv úplného slunečního zatmění na troposféru.

Druhý směr v průzkumu vlivu sluneční činnosti na nejnižší vrstvu zemské atmosféry se zakládá na hypotese o vzájemném působení mezi troposférou a vrchními vrstvami atmosféry. Jejich stav je pak zcela podmíněn sluneční činností. Na příklad: Vrstva ozonu ve výškách 20—40 km se jeví jakoby stínítkem pro záření

Země. Ozon má totiž mohutné absorpční pásy v infračerveném světle pro délky vln 100 000—90 000 Å. Avšak podle Plankova zákona do těchto vlnových délek spadá maximum záření, které vysílá Země do světového prostoru. Tedy změny v množství ozonu mají za následek změny v energetické rovnováze nižších vrstev atmosféry a tyto nemohou zůstat bez vlivu na počasí. Na druhé straně pak je stav ozonové vrstvy určován sluneční činností, ultrafialovým zářením aktivních oblastí. Neboť podle fotoelektrické theorie atmosférického ozonu molekulový kyslík silně absorbuje fotony ultrafialového světla od 1300 Å do 1850 Å. Tyto energeticky bohaté fotony působí na kyslík podle rovnice



Atomový kyslík snadno reaguje a vytváří za účasti třetí částice s molekulou kyslíku ozon:



Ozon při pohlcení ultrafialového záření ze svého absorpčního pásu 2300—3200 Å disociuje. Během doby však nastane fotochemická rovnováha: vytvoří se tolik molekul ozonu, kolik se jich ve stejné době rozpadne. Množství ozonu v objemové jednotce je tím způsobem závislé na sluneční činnosti. Avšak hustota ozonu usměrňuje energetickou bilanci troposféry. To je názorný příklad vlivu sluneční činnosti na troposféru prostřednictvím ozonové vrstvy.

V poslední době vypracoval *Rubašev* důležitou metodu odrazů ke studiu vztahů mezi slunečními jevy a změnami geofyzikálními a meteorologickými. Za základ vzal metodu MacChree-ovu, kterou přepracoval na základě impulsní theorie Gněvyševovy. Podstata metody odrazů je tato: Vyberu dny s maximálním indexem geofyzikálním nebo meteorologickým a označím je jako „nulové“. Na obě strany nanesu dny, které jsou od nulového vzdáleny 27, 54, 81 den, to je ± 1 , ± 2 , ± 3 sluneční otočky. Vypíši pro tyto dny příslušné plochy skvrn, které se nacházely v blízkosti centrálního meridiánu. Potom se hodnoty v každé řádce vyjádří procentuálně, 100% je maximální plocha v řádce. Řádky se uspořádají pod sebe tak, že nulové dny tvoří jediný sloupec. Z každého sloupce najdeme střední hodnotu. Má-li křivka sestavená ze středních hodnot výrazné maximum, lze nejen soudit na vztah studovaného jevu k sluneční činnosti, ale je možno určit, na kterou fázi sluneční činnosti připadá maximum příslušného jevu. Na příklad: případně-li maximum slunečních skvrn na 27. den před nulovým dnem, znamená to, že maximum studovaného jevu přichází průměrně 27 dnů po maximu skvrn.

Rubašev aplikoval svoji metodu na vpády arktického vzduchu. Jeho výsledky ukázaly, že tyto nejčastěji přichází jeden den

po průchodu velkých skvrn aktivní oblasti centrálním meridiánem. Podobně studium pohybu azorského maxima a tlaku přivedlo k zpoždění 5 dnů. Také uragany na Antilském souostroví, které studoval *Rubašev* metodou odrazů, souvisejí se sluneční činností a jejich opoždění za průchodem aktivní oblasti centrálním meridiánem je pět dnů.

Z toho, co bylo řečeno, je vidět, že o studium sluneční se zajímají nejen radiotechnikové, odborníci v geomagnetismu a ostatní specialisti ve studiu vysokých vrstev atmosféry, ale i meteorologové, kteří se ještě do nedávné doby ve svém studiu omezovali toliko na nízké vrstvy atmosféry. Nyní je nutné uvažovati sluneční faktor při studiu celé řady otázek o troposférických pochodech. Můžeme tedy říci, že výbuchy sluneční činnosti mají za následek změny v celé zemské atmosféře. Uvážíme-li, že tyto otázky mimo svého vědeckého významu ještě zasahují hluboko do národního hospodářství, pochopíme, proč je v Sovětském svazu věnována veliká péče slunečnímu bádání a všem vědním oborům, které studují vliv sluneční činnosti na Zemi.

Krymská astrofysikální observatoř Akademie nauk SSSR

P. P. DOBRONRAVIN

(Dokončení.)

Vědecká práce v Simeize, znovu intensivně prováděná, přináší mnoho nového. Chybí jenom metrový reflektor, zničený za fašistické okupace Krymu, aby observatoř mohla rozvinout spektrální výzkum hvězd.

Současně s rekonstrukčními pracemi v Simeize bylo započato s prací na stavbě nové velké observatoře. Nejprve bylo nutno vyhledat vhodné místo. Na základě podrobného zpracování meteorologických i jiných pozorování bylo rozhodnuto posoudit a srovnat mezi sebou a se Simeizem tři místa na Krymu. V létě 1945 rozjely se tam skupiny členů observatoře. Úkolem těchto malých expedic bylo porovnání jednotlivých míst. Pozorování se konala podle obvyklého programu s ohledem na možné rozdíly v přístrojích a na osobní chyby pozorovatelů.

Zpracování materiálu nashromážděného expedicemi ukázalo, že nejlepší z posuzovaných míst, hlavně pro klidnou atmosféru, je rayon městyse Partyzanovskoje, 12 km na východ od Bachčisaraje. Na zploštělé hoře, vysoké asi 600 m nad mořem, 3 km na jih od zmíněného městečka, bylo vybráno místo pro hvězdárnu.

Nyní zde intensivně pokračuje stavba první části observatoře. Byly vystavěny zdi pro kopuli dvojitého astrografu s objektivu o \varnothing 400 mm, koncem roku bude postaven samotný astrograf, kopule a pohyblivá podlaha. Po vykonání nezbytných justací a srovnávacích pozorování začne na tomto přístroji pravidelné pozorování. Velká světelnost astrografu a velké zorné pole zvyšují kvalitu tohoto přístroje, takže se hodí na seriová pozorování pro účely stelární statistiky, pro výzkum stavby hvězdného systému, mezihvězdné temné hmoty, pro studium proměnných na vybraných místech nebe a p. Po dohotovení objednané objektivní prisky bude možno konat tímtež astrografem statistická pozorování spekter hvězd v zajímavých částech nebe.

Současně se staví kopule pro reflektor o průměru zrcadla 1250 mm. Montáž zrcadla se plánuje na rok 1950. Po jeho instalaci simeizští astronomové budou moci začít spektrografická pozorování ve větším měřítku než tomu tak bylo před válkou.

Třetím dalekohledem první části stavby je 500 mm meniskový dalekohled, jehož optika se brousí podle plánu dop. člena Akademie nauk D. D. Maksutova a mechanická část plánu je od staršího vědeckého pracovníka observatoře, V. B. Nikonova. Tento dalekohled, určený pro elektrofotometrické práce, bude brzy dohotoven. Rovněž se staví pro něho budova, skládající se z kopule a laboratoře.

Sluneční přístroje v první části výstavby observatoře budou zastoupeny koronografem-dalekohledem pro pozorování vnějších částí sluneční atmosféry a korony mimo úplná sluneční zatmění. Rovněž tento přístroj vyrábí domácí průmysl.

Kromě kopulí staví se laboratorní budovy, opticko-mechanická dílna, elektrárna atd., stejně jako obytné budovy pro vědecký i pomocný personál. Po ukončení stavitelských prací v letech 1951—1952 stane se krymská astrofyzikální observatoř největší v Sovětském svazu a v Evropě.

Druhá část výstavby observatoře je dosud plánována pouze v hrubých rysech. Bude zahrnovat jeden nebo dva velké dalekohledy (se zrcadly 74"—100"), velké sluneční teleskopy, spektroheliograf, spektroheliokinematograf, hlavní laboratorní budovu a jiná zařízení.

Podstatnou částí této observatoře je speciální astrofyzikální laboratoř, umožňující experimentálně řešit methodami laboratorní fyziky otázky, vzniknuvší při astrofyzikálních výzkumech. Laboratoř musí být v těsném spojení s fyzikálními ústavy, zaručovat účast specialistů v té či oné oblasti fyziky i využití jejich metody práce a vzájemnou výměnu pokusů. Nyní byla organizována v Leningradě malá astrofyzikální laboratoř Krymské observatoře. Základním úkolem laboratoře je vypracování nových

method a přístrojů pro pozorování. Připravují se spektroskopické výzkumy, montuje se zvláštní pec, která umožní laboratorně zkoumat spektra atomů a molekul zajímavých z astrofysikálního hlediska, teplot blízkých k teplotám studených hvězd (2500 až 3000° C). Později musí být laboratoř rozšířena a opatřena nezbytným zařízením. Její práce bude ještě v užším styku s fyzikálními ústavy Leningradu a rovněž s nově založenou astrofysikální laboratoří Pulkovské observatoře.

Přel. -ěk-.

Úvodní proslov PŘEDSEDY ČAS VÁCLAVA JAROŠE:

kulturního a osvětového referenta hlav. města Prahy při zahájení XXXII. řádné valné hromady ČAS dne 29. dubna 1950 ve filosofické fakultě Karlovy university v Praze:

„My často užíváme pojmu historie a historický. Co však nám říká toto slovo dnes, v současné době, na kterou se nedíváme z časového odstupu, ale kterou všichni tak silně prožíváme?“

Vzájemné vztahy tříd ve starém společenském řádě brzdí rozvoj tvořivých sil lidstva, brání mohutnému rozmachu výrobních sil a brání tedy i plnému rozvoji věd. Kapitalistický řád není schopen, nechce-li sám pracovat k svému zániku, dále plně rozvíjet výrobní síly. Jsme proto v současné době svědky toho, jak vědečtí pracovníci západu, v zájmu vládnoucí třídy, nutně slouží k zabránění pokroku. Jsme svědky toho, že na př. velikého vědeckého poznatku ve štěpení atomů je užíváno ne k blahu světa, ale k zadržení nového šťastného rozvoje lidstva, k pokoření tvůrčího rozletu pokrokových sil, k přípravě porušení světového míru a k rozpoutání nové světové války.

Většina našich vědeckých pracovníků jasně dnes již vidí, že je to tábor pokroku a míru v čele se SSSR, který se bije za lepší budoucnost národů, za trvalý mír ve světě, za rozvoj tvůrčích sil pracovníků všech oborů a za uskutečnění takové společenské soustavy, která každému poctivému pracovníku zaručí všechny možnosti k tvůrčí práci pro blaho všeho lidu.

Představitelé naší nové lidové demokratické republiky jsou si plně vědomi své velké zodpovědnosti, jež před ně stává tak velká historická doba. Vidíme proto, že jedna z největších položek státního rozpočtu připadá na rozvoj školství, osvěty a věd. V rozpočtu hlav. města Prahy na rok 1950 jsou školství, vědy a umění dotovány celou 1/3 celkového nákladu pro správu hlavního města. Jsou to čísla veliká, ale musíme si uvědomit, že jsou to částky, které stát uvolňuje k těmto účelům v době, kdy ještě je nucen pro další mohutný vzrůst národního hospodářství, věnovat hlavní pozornost

k výstavbě státního hospodářství, jehož stabilita a rozvoj podmiňuje další růst kulturního a vědeckého dění.

Jsmo v době, kdy společnost potřebuje jak rychlý rozvoj výroby a zvyšování produktivity práce, ale také stejně usilovné tempo ve vývoji ideologické nadstavby.

Je proto nezbytné, aby se současným sociálním přerodem drželo krok také úsilí na všech polích kulturní výstavby, tedy i ve všech oborech umění a věd.

Jistě souhlasíte, že je proto třeba, aby i vědečtí pracovníci v oboru astronomie učinili vše v zájmu udržení světového míru a aby učinili, co je v jejich silách pro zatlačení všech buržoasních předsudků, aby dovedli bojovně odhalovat přežitky měšťáckého myšlení.

Že je na vědeckých pracovnících v oboru astronomie i na zástupcích všech orgánů lidové správy, aby se při společných poradách usnesli na vhodných opatřeních k opravdovému zlidovění astronomie a k uplatnění jejího lidovýchovného poslání. V období budování socialismu, kdy výsledky vědy jsou podkladem praktické činnosti milionů lidí přetvářejících svět, je nezbytně nutné masové rozšíření vědeckých poznatků o vývoji společnosti a přírody. S tohoto hlediska je třeba hodnotiti i velké poslání naší astronomické vědy.

V závěru chci ještě zdůraznit význam hlavního pilíře nové socialistické vědy, jejího základu — dialektického a historického materialismu. Věda, která na něm staví, je opravdu vědou demokratickou a svobodnou, protože její představitelé pochopili společně s pokrokovým pracujícím lidem prorocká slova V. I. Lenina: „Dříve tvořil veškeren lidský um, veškeren jeho genius pouze proto, aby dal jedněm všechny výhody techniky a kultury a druhé zbavil i toho nejnmutnějšího — osvěty a rozvoje.

Nyní se stanou všechny záznaky techniky, všechny vymoženosti vědy a kultury všennárodním statkem a od nynějška již nikdy se neobráti lidský um a genius v prostředky násilí, v prostředky vykořisťování.

My to víme — a cožpak nestojí za to pracovat ve jménu tohoto historického úkolu, nestojí za to vynaložit pro něj všechny své síly?”

Činnost kometární sekce.

Na LHŠ se pro užší kruh zájemců konalo několik informačních schůzek, kde byly vyloženy možnosti amatérské práce v tomto oboru. Pracovní program zahrnuje hledání nových komet a pozorování některých zjevů u komet již objevených, jako: určování jejich celkové jasnosti, stanovení průměru hlavy a zjišťování délky a směru chvostu; dále fotografické a spektrální sledování komet, měření jejich polohy a výpočet jejich dráhy. Návod k jednoduchým pozorováním je v tisku.

E. Buchar.

PROTEST,

který byl zaslán francouzské vládě v souvislosti odvolání *prof. Joliot-Curie* z úřadu nejvyššího komisaře Ústavu pro bádání o atom. energii:

Panu

ministerskému předsedovi Republiky Francouzské

GEORGES BIDAULTOVI,

P a ř í ž.

Pane ministerský předsedo!

*Vědci, amatéři, popularisátoři a přátelé astronomie, soustředění v Československé společnosti astronomické na Lidové hvězdárně Štefánikově v Praze na Petříně, dovoluji si Vám tlumočiti bolestné překvapení a rozhořčení nad zprávou, že jeden z největších badatelů našeho věku, laureát Nobelovy ceny, profesor *Frédéric Joliot-Curie*, byl usnesením francouzské vlády odvolán ze své funkce nejvyššího komisaře Ústavu pro bádání o atomové energii, a sice pro jeho účast na XII. sjezdu Komunistické strany Francie a pro účast na spoluzpracování sjezdové mírové resoluce.*

Úžas celé naší veřejnosti a také našeho mnohatisícového členstva Československé společnosti astronomické v Praze je tím větší a trpčí, že tu jde o neslýchané porušení slavné tradice demokratických revolucí pokrokové Francie, jejíž národní svátky se staly svátky celého pokrokového lidstva.

*Zdůrazňujeme, že v tomto odvolání *prof. Joliot-Curie* vidí celý náš národ útok proti úsilí o zabezpečení světového míru a nevěříme, že by francouzský lid po hrozných zkušenostech z obou světových válek chtěl znovu prožít válečné martyrium ve službách amerického imperialismu.*

Proto se připojujeme k naléhavému protestu celého kulturního světa a obracíme se na Vás, pane ministerský předsedo, a na Vaši vládu s neméně naléhavou žádostí o odvolání shora řečeného rozhodnutí jakožto projev dobré vůle k zachování světového míru.

*Za Československou společnost astronomickou
a Lidovou hvězdárnu Štefánikovu v Praze na Petříně*

*Václav Jaroš v. r.,
předseda a kulturní a osvětový
referent hlav. města Prahy.*

*Ladislav Černý v. r.,
I. jednatel.*

Astronomové v zápasech s Vatikánskou reakcí

L. LANDOVÁ-ŠTYCHOVÁ

(Dokončení.)

VI.

Ovšem, že se přece jen tu a tam dostali k studiu i nadaní jednotlivci z chudých vrstev, byly to však případy výjimečné a dělo se tak za cenu velikých obětí celé rodiny nebo za přispění mecenášů. Z historie víme, že chudí nadaní mladí lidé, muži i ženy, šli do klášterů jen proto, aby se mohli zabývat soustavným studiem přírodních věd. Tito i oni, kteří mohli studovat jen z milosti mecenášů, až na čestné výjimky se poznenáhlu své třídě odcizili a bezděčně se stali zrádci lidu, ze kterého vzešli. Považovali se za vyvolence, za jakousi duchovní šlechtu a bylo by pod jejich stavovskou důstojností, aby se zabývali hořkými otázkami všedního života pracující třídy, jejímiž byli desertéry. Vůbec je nenapadlo, že se stávají příživníky velké rodiny pracujícího národa, který jim svou těžkou dřinou umožňuje žít vyšším stylem a jehož oni zůstávají bezostyšně dlužníky.

Abychom si rozuměli. Vědec i student, stejně jako umělec, tehdy není příživníkem svého pracujícího národa, jestliže odplácí určitým způsobem za to, že mu ostatní svou prací usnadňují studium a vědeckou práci.

To ještě dnes mnozí nechápou. Je to pozůstatek z nedávné minulosti, kdy střední a vysoké školy, prosáklé anarcho-měšťáckým duchem, záměrně pěstovaly tento snobism. Proto také ještě dnes, po dvou národních revolucích a po únorovém zabezpečení systému lidové demokracie, máme mezi inteligencí zbytky povýšenců, kteří nechápou své úkoly při budování socialismu, dají se spíše vléci vývojem, místo aby napomáhali zrychlenému jeho tempu, směřujícímu k dosažení dalších vyšších a dokonalejších společenských forem.

Astronomie jako každá jiná z přírodních věd vyžaduje organizované spolupráce amatérů v úsilí o ovládnutí přírody a využití všech jejích sil ve prospěch lidské existence a lidského štěstí. V SSSR pomýšlejí na př. na využití sluneční energie a sovětští vědci, jak víme, jsou v nejužším kontaktu se sovětskými organizátory výroby a spotřeby, s literáty a i výtvarníky. Také u nás není nadále možné, aby vědečtí odborníci svou výchovou i svým postavením zůstali vzdáleni tvůrčímu úsilí národa o uplatnění podmínek všeobecného blahobytu a nedělitelného míru pro celý svět.

Naše mládež stojí spolu s námi v odboji proti tomuto povýšectví. Je to odboj uvědomělé, nadané a schopné mládeže z našich

řad, která se připravuje jednak aby zaujala místo těch, kdož se spojují s reakcí za účelem zpomalení vývoje k socialismu, jednak také, aby převzala jednou ze slábnoucích rukou starších bojovníků řízení vědecké práce a její popularisace.

Události poslední doby nám jasně prozrazují, že zpátečnické působení a vlivy z vysokých kruhů vatikánských jsou nebezpečny nejen vědeckému pokroku, ale i pokroku v živém organismu národním. Že se snaží *rozvracet* matením pojmů o svobodě a pokroku ve vědě, že se snaží izolovat vědecký svět v bezcharakterní, beznárodní, stupidní společnost odborníků s úzce omezeným obzorem, lhostejnou k tomu, co se stane s výsledky jejich bádání. A nejen lhostejnou, ale přímo nahrávající světové reakci tím, že mimo svůj obor zůstávají její členové politickými analfabety. Oni spolu s Vatikánem stojí v cestě pokroku jako balvan, který nutně propadne zákonům přeměny. I skála zvětrá, rozpadá se a poslouží jako štěrk k vyšetětování vývojové dálnice.

Je revoluční tradicí naší Společnosti, že je z prvních kulturně-politických organisací, která se po celá desetiletí zabývá otázkou popularisace přírodních věd, zejména astronomie, v boji proti Vatikánské a liberalistické reakci, proti jejich intrikám u nás i v měřítku mezinárodním. Popularisace vědění není už dnes otázkou malé hrstky nadšených průkopníků jako v období sdruzování astronomů-amatérů za I. světové války. Dnes už má rozsah celostátní a v rámci mírových snah má i význam mezinárodní, světový. Svědčí o tom projevy našich sovětských vzácných hostů, kteří s námi strávili několik krásných hodin na naší Lidové hvězdárně, jak se o tom dočtete na jiném místě. Chci tu přijít jen několik poznámek, které souvisí s článkem s. jednatele *L. Černého*.

Co mnohé z účastníků slavného dne na naší hvězdárně a na přednáškách sovětských vědců Ambarcumiana, Zvereva, Kulikova Batruševiče a Němirova překvapilo, bylo jejich kategorické zamítnutí vytváření a uznávání vyspekulovaných hypotes, jichž význam je přechodný a bývá zatlačen novými hypotesami.

Sovětští astronomové hypotesy netvoří, ale zato velmi důkladně a nepřetržitě pozorují a na základě pozorovaných a prozkoumaných faktů činí závěry. Tento způsob práce vyžaduje neustálé soustředěnosti, obětavé vytrvalosti a soustavného zdokonalování přístrojů. Vede tedy také k zvýšené produktivitě a vynalézavosti v oboru astronomické techniky. Výsledky astronomických bádání jsou popularisovány v masách národa, ve školních učebnicích a i v literatuře, hlavně pak filmem a rozhlasem. Sovětští astronomové *sami* popularisují své objevy a práce i technické zdokonalování přístrojů. To jsme postřehli také ze způsobu jejich přednesu, který byl jasný a poutavě srozumitelný i pro laiky. Bylo i jinak znát, že sovětští astronomové jsou v nejužším styku

s lidovými masami a že jejich hvězdárny jsou zařízeny nejen pro soustředěné studium a pozorování, ale i pro pozorování a kursy amatérů. Nejširšímu publiku slouží *planetaria*, ovšem s pečlivými výklady odborníků-popularisátorů.

My jsme se mohli svým milým hostům pochlubit slavnou revoluční tradicí naší Společnosti a také slavnou tradicí pracovní.

Ke konci bych chtěla ještě připomenout, že nejen v Sovětském svazu, ale také na západě jsou vědci, kteří našli cestu k lidu. Vzpomeňme loňského světového sjezdu obránců míru, který byl zahájen dne 20. dubna v Paříži a jehož nedělitelnou součástí byl mírový kongres v Praze, s plnou pravoplatností všech usnesení. V Paříži zasedaly delegace 69 národů světa a my v Praze naslouchali průběhu pařížského jednání a naopak pařížský kongres byl účasten průběhu jednání u nás. Bylo to po prvé v dějinách lidstva, kdy technický pokrok umožnil konati světový kongres tímto způsobem. To proto, že v Praze se shromáždilo 213 delegátů ze 13 států, kterým francouzská vláda na rozkaz amerických kapitalistů musila odepřít vstupní visa na francouzskou půdu. Poslouchali jsme statečný zahajovací projev prof. *Frédérica Joliot-Curieho*, který ve své řeči mimo jiné jako odborník uvedl, co by mohli vědci učinit pro nový řád věcí a pro lidstvo, kdyby místo zneužití atomové energie k ničení životů a hodnot, pomohli využítí její ve službách míru a socialisace. Protestoval proti zákazu vstupu některých delegátů do Francie a pravil za bouřlivého potlesku v Paříži a v Praze: „*Pravda překročuje hranice bez vis a bude se řířit po celém světě.*“ Naši českoslovenští vědci a přátelé přírodních věd vydali ve výroční dny slavného zasedání obránců míru provolání, v němž znovu zdůrazňují svůj odpor proti zneužití výsledků vědeckého bádání ve prospěch zločinné výbojné války, kterou chystají američtí kapitalisté proti našim klidným zemím lidově demokratickým a proti Sovětskému svazu. Připojili se tak k provolání letošního sjezdu obránců míru ve Stockholmu. I my, jako ČAS jsme se připojili k tomuto hnutí a záleží na každém našem členu, aby na svém úseku bděl a mařil úsilí vatikánské a americké reakce o názorový zmatek a rozvrat v našich řadách. Dnes už každý ví, že války nevznikají z nějakých záhadných příčin, působením mystických sil. Každý ví, že jsou záměrně vyvolávány kultivovanými lupiči, kteří se hledí zmocnit území druhých národů, kde jsou pro ně možnosti nových zdrojů přírodních bohatství, levných pracovních sil i nových odbytišť. A jako vždycky — i při této zločinné hře o osudy národů stojí v pozadí Vatikán. A jako za dob Brunových a Galileových jde o to, má-li věda sloužit ohlupování a vraždění lidí, nebo má-li sloužit pokroku a štěstí lidstva. Věda je osvobozena z klášterních kobek. A vědci, překonávající falešné představy o svobodě, připojují se k táboru obránců míru a pokroku.

K SEDMDESÁTINÁM

českého kartografa univ. prof.
Dr B. ŠALAMONA.

Dne 16. července t. r. dožívá se v plné svěžesti svých sedmdesátých narozenin Dr Bedřich Šalomon, řádný profesor kartografie na universitě Karlově, ředitel kartografického oddělení geografického ústavu universitního, ředitel geofyzikálního ústavu university Karlovy, ředitel Státního ústavu geofyzikálního, člen mnoha vědeckých společností atd.

Narodil se v Praze. Po maturitě na reálce v Ječné ulici věnoval se studiu matematiky a deskriptivní geometrie jednak na Českém vysokém učení technickém, jednak na filosofické fakultě university Karlovy s úmyslem státi se středoškolským profesorem těchto předmětů. Již během studií stal se asistenem prof. Suchardy při stolici matematiky v Brně. Když vykonal státní zkoušky z M G, rozhodl se pro učitelské povolání. Učil pak na reálce v Mladé Boleslavi a v Praze v Ječné ulici. V té době naň zapůsobily vědecké práce prof. Nušla a Lásky tak, že si počal ujasňovati svůj poměr k vědě. Obliba zeměměřických prací a láska k mapám vedla ho k tomu, že si za svůj cíl postavil docenturu z kartografie. Roku 1922 získal doktorát věd technických a téhož roku se habilitoval pro obor kartografie a matematického zeměpisu na universitě Karlově. Roku 1925 se stal mimořádným, roku 1931 řádným profesorem. Roku 1923 počal spolupracovati s prof. Láskou na budování Státního ústavu geofyzikálního, jehož ředitelem se pak stal po odchodu Láskové v roce 1933. Na studijní rok 1939/40 byl zvolen děkanem přírodovědecké fakulty university Karlovy. V listopadu r. 1939 němečtí okupanti násilně zavřeli české školy a roku 1942 učinili totéž se Státním ústavem geofyzikálním. V květnových dnech roku 1945 ujal se prof. Šalomon opět svých funkcí na fakultě i v SÚG.

Při své vědecké a učitelské práci věnoval se rozličným zeměpisně aplikačním úkolům map, řešení problémů kartografických, využívaje při tom method kolektivního počtu, dále methodám kartometrického vyšetřování starých map. V seminárních cvičeních vysvětluje posluchačům hlavně pracovní způsoby geografického bádání, neopomíjeje stále vytyčovati smysl a cíl tohoto bá-



dání. V geofysice jsou mu nejbližší metody vyšetřování výsledků geofyzikálně mapovacích prací (magnetických a tíhových), které SÚG podniká na celém státním území.

Z jeho původních prací dlužno jmenovati zvláště: „Grafické metody v kartografii“ (Časopis mat. a fys., LII a LIII, Praha, 1921/2), „Mapografie“ (Čs. vlastivěda, I, Praha, 1928), „Kartometrické vyšetřování starých map“ (Zeměměř. věstník, XVII a XVIII, Praha, 1929/30), „Kartografie a zeměpis“ (Kartograf. přehled, I, Praha, 1946), „Závislost středních ročních srážek na zeměpisné poloze míst“ (Kartograf. přehled, IV, Praha, 1949). Spolu s doc. Dr. Kuchařem redigoval známý zeměpisný atlas Brunclík-Machátův pro školy střední, s doc. Ing. Dr. R. Běhounkem vydal magnetické mapy ČSR atd.

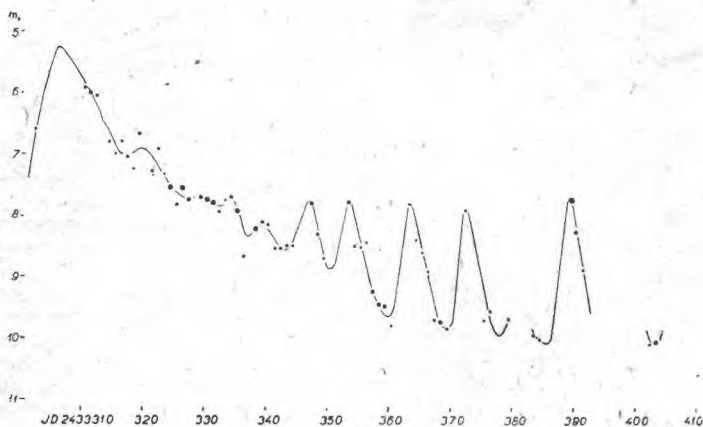
Dosažením sedmdesátky práce prof. Šalamona nekončí. Do další činnosti přejeme mu hodně zdaru a životní svěžesti. B.

Světelná křivka Nova Lacertae 1950.

DR ZÁVIŠ BOCHNÍČEK

Když jsme v posledním týdnu ledna letošního roku po prvé spatřili Novu Lacertae 1950, objevenou několik dní předtím francouzským astronomem Ch. Bertaudem, netušili jsme, že se z ní stane jedna z těch zajímavých nových hvězd, které ve svém pozdějším stadiu při přechodu vykazují řadu nápadných pulsací. A také jsme ani netušili, že naše pozorování budou tak souvislá a tak dobrá, aby dala přesný obraz o změnách jasnosti této novy. A nyní po třech měsících se ukazuje, že naše pozorování jsou jedna z nejúplnějších. Je to zásluhou našich pozorovatelů, sdružených v sekci pro proměnné hvězdy. Dříve, než byla uveřejněna mapa hvězdného okolí novy v ŘH, 31, 73, 1950, zaslali jsme jim fotografickou kopii této mapy a tím bylo umožněno sledování novy hned po objevení. Do začátku května poskytlo 13 našich pozorovatelů celkem 102 pozorování; z toho nejvíce pozorování měli J. Hoffmannová (11), F. Kadavý (11), B. Maleček (14) a autor (40). Pozorování byla uveřejněna v cirkuláři mezinárodní astronomické unie (Circ. I. A. U., No 1260, 1261 a 1266).

Zde uveřejněná světelná křivka podává přehled o změnách jasnosti novy v prvních sto dnech a byla získána podle pozorování našich členů. K tomu bylo připojeno pro doplnění 56 pozorování zahraničních astronomů. Vzhledem k velkému počtu jsou zakresleny jen denní průměry, při čemž velikost kotoučku označuje jeho váhu, t. zn. čím více pozorování, tedy čím spolehlivější výsledek, tím větší kotouček. Pozorováno bylo celkem v 63 nocích, z toho v 39 nocích bylo pozorováno aspoň dvěma pozorovateli.



Maximum novy — pokud je mi známo — nebylo přímo pozorováno. Z doby před maximum byla nova dodatečně objevena P. Ahnertem ze Sonnebergu na fotografické desce z 20. ledna večer jako hvězda velikosti 6,6. Z průběhu světelné křivky po maximum lze však podle metody Vorontsov-Veljaminova odhadnout jasnost v maximum na 5,2 nebo 5,3. Jestliže by se jednalo o normální novou hvězdu s absolutní velikostí v maximum $-7,4$, byla by její vzdálenost 3,4 kiloparsec (t. j. 11 tisíc světelných let). Skutečná vzdálenost bude však menší vzhledem k pravděpodobné mezihvězdné absorpci. Stejně však nova leží značně na periferii našeho hvězdného systému.

Rychlost poklesu jasnosti je celkem normální. Počátkem března se světelná křivka zřetelně zvlnila v téměř pravidelné oscilace o periodě 8 až 9 dní a o značné amplitudě, podle našich pozorování 2,3. Podobné oscilace byly již pozorovány u několika nových hvězd, jako u N Per 1901, N Aql 1918 a N Aql 1936, ale amplituda byla menší. Zde pozorovaná velká amplituda je zčásti vyvolána červenou barvou novy v tomto stadiu, takže pozorována menšími dalekohledy, vyžaduje značnou opravu vzhledem k Purkyněho zjevu. Oproštěna od něho, zůstává však amplituda stále aspoň 1,2.

Aby bylo zajištěno další sledování změn jasnosti této, po řadě let opět tak znamenité nové hvězdy, byla v minulém čísle ŘH otištěna podrobnější mapa, jež obsahuje hvězdy do 12. velikosti s označenými srovnávacími. Lze jistě doufat, že dobré výsledky dosavadních pozorování povzbudí i ostatní členy Společnosti k spolupráci s námi. Pozorování budou odborně zpracována a uveřejněna v příslušných publikacích.



Z instrumentální sekce

Amatérský reflektor našeho člena p. J. Fishera: Amatérsky Newtonov reflektor má priemer hlavného zrkadla 120 mm, ohniskovú diaľku 1 m. Ďalekohľad bol v práci asi $\frac{1}{2}$ roka, a to 2—3 hodiny denne. Konštrukcia ďalekohľadu je celokovová a opatrená trvanlivým bielym náterom.

Prístroja používam k pozorovaniu Slnka, Mesiaca a za kludného ovzdušia tiež planiet. Pre pozorovateľa Slnka som postavil som komoru, ktorá sa upevní na okuliarový výťah a projekciou slunečného disku na matnicu môžem pohodlne pozorovať jeho povrch.

Používam zväčšenia $100\times$ až $240\times$ Kellnerovho a orthoskopického okuliaru.

Prístroj je jednoduchý a nemôže byť pri shotovení snaživému amatérovi žiadnym problémom.

J. Fishera.

Z meteorické sekce

NEZAPOMEŇTE NA PERSEIDY!

Perseidy zůstávají stále největším svátkem meteorářů. Roj je bohatý a nikdy nezklame, je v činnosti více než 3 týdny, takže je vždy naděje alespoň na několik jasných nocí, a noci v té době jsou nejteplejší z celého roku. Letos budou podmínky zvláště příznivé, maximum

připadá na večerní hodiny dne 12. srpna a Měsíc bude v novu. Chtěli bychom využít těchto příznivých podmínek co nejlépe a proto zveme všechny zájemce o meteory k účasti na našem programu. Sestává z těchto bodů pořadí (podle důležitosti):

1. Fotografie pro určení výšek a radiantu. Fotografuje se hlavně v nocích kolem maxima. Nejlépe, když vždy několik fotografií bude pracovat současně a zamíří na totéž místo v atmosféře. Naši fotoamatéři nechť nám napíší, vypracujeme pro ně program a dáme podrobnější pokyny.

2. Teleskopické pozorování. Po několik let se již zabýváme problémem teleskopických Perseid. Zdá se, že je jich poměrně málo. Abychom to mohli definitivně vyzkoumat, potřebujeme spolupráci majitelů světelných dalekohledů s větším zorným polem (Somet, triedr). Úkolem je zaznamenat jasnost teleskopických meteorů a jejich dráhy. Velmi dobře by se uplatnily dvoučlenné skupinky, vizuální pozorovatel a pozorovatel u dalekohledu, aby bylo možno přímo srovnávat. Je zapotřebí neomezit pozorování jen na období maxima, nýbrž obhlížet zvolenou oblast již před i po období činnosti roje, aby se zjistilo, jaké zvýšení frekvence nastane v době činnosti Perseid. Těšíme se, že právě na toto pozorování se přihlásí hodně zájemců; poraďme a obstaráme mapky!

3. Statistické pozorování provádějte normální metodou pokud možno každou noc, aby se zjistilo, jak se frekvence mění. Doporučujeme velmi pečlivě si všimnout jasnosti Perseid. Theoretické úvahy nás vedou k tomu, že průměrná jasnost není v maximu stejná jako na počátku a konci činnosti roje. Toto pozorování souvisí s bodem 2. a velmi nám na něm záleží.

4. Zakreslování pro určení radiantů a atmosférických drah. Opět doporučujeme spolupráci aspoň dvou stanic. Gnomonické mapy okolí Persea můžeme poslat!

Program je bohatý a slibuje cenné výsledky. Nezůstávejte stranou! Napište nám včas, abychom mohli vše dobře zorganizovat. Noví zájemci necht' se též hlásit, v právě vyšlých návodech najdou pokyny pro všechna tato pozorování, takže mohou s úspěchem spolupracovat.

Dr Miroslav Plavec.

Kdy, co a jak pozorovati

POZORUJTE PLANETY CERES A VESTA.

Planetární odbor astronomické společnosti v Brně po dohodě s předsedou planetární sekce ČAS p. škt. K. Horkou se ujal organizování pozorování planetek. Podle připojených mapek vyhledáme dalekohledem (vhodné jsou dalekohledy zn. Binar, resp. Monar, pro velké zorné pole = $= 3^{\circ}36'$) planetku a methodou Argelanderovou, obvyklou při pozorování proměnných hvězd, uzavřeme pozorovanou planetku mezi hvězdu jasnější a méně jasnou (na př. aPb) a odhadneme podle odhadních stupňů (viz Rh, 27, 1946, str. 15). Neomezujeme se však pouze na interval b, c nebo c, d , nýbrž se snažíme pozorovanou planetku uzavřít do těchto intervalů: b, c ; a, c ; b, d ; a, d nebo konečně do a, b, P, c, d (s příslušnými odhadními stupni). Čísla nalevo od P (planetky) jsou odhadní stupně srovnávacích hvězd jasnějších, napravo slabších než planetka. Po vykonaném pozorování se doporučuje ověřit si fotometrickou škálu tím, že srovnáváme jednotlivé srovnávací hvězdy mezi sebou. — U planetky Ceres přichází při srovnávání v úvahu vedle a a b ještě a_1 a b_1 , protože pohybem planetky mezi hvězdami by byly srovnávací hvězdy příliš daleko od pozorovaného tělesa.

Polohy byly zakresleny podle katalogu „Efemeridy malých planet“ (Leningrad).

Věříme, že se mezi členy ČAS — zvláště mladými — najde dost zájemců o tato pozorování, která byla dosud opomíjena. Vykonaná pozorování pošlete planetárnímu odboru AS v Brně.

J. Šitar — J. Široký.

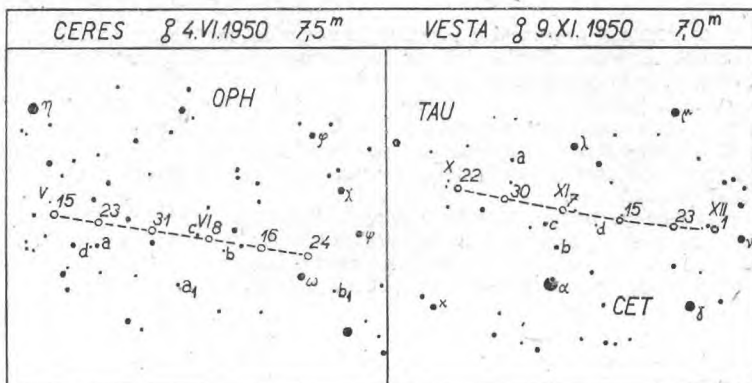
Astronomický ústav Masarykovy university
v Brně, Kotlářská č. 2.

PLANETY V ČERVENCI A SRPNU 1950.

Merkur jest v červenci zcela nepozorovatelný, počátkem srpna jej můžeme spatřit za dne jen dalekohledem poněkud nad světovým rovníkem. V polovině července jest nejdále od Země. Dne 11. července je Merkur v horní konjunkci se Sluncem, 21. srpna v největší východní elongaci 27° od Slunce.

Venuše ($-3,3m$) jest pozorovatelná ráno po 2. hod., koncem srpna po 3. hod. na severovýchodě. Vzdaluje se od Země a přibližuje ke Slunci. Koncem srpna se blíží k Regulu, nejjasnější hvězdě souhvězdí Lva, kolem které projde až 9. září 1950. Dne 28. července bude $0,9^{\circ}$ jižně od Urana.

Země jest dne 5. července ve 23. hod. nejdále od Slunce, 152 milionů km.



Mars (+1_m) postupuje souhvězdím Panny směrem k souhvězdí Vah. Můžeme jej spatřit jen večer v červenci do 23 hod., v srpnu do 21 hod. Vzdaluje se od Země a přibližuje ke Slunci, od něhož je vzdálen 1,5 planetárních jednotek. Dne 29. července v 19 hod. bude 1^o severně od Měsíce.

Jupitera jest možno pozorovati po celou noc v souhvězdí Vodnáře. Jeho jasnost dosahuje největší hodnoty letošního roku, a to -2,4_m. Koncem srpna dosáhne Jupiter nejmenší vzdálenosti od Země, 4 planetární jednotky. Po celý rok se přibližuje ke Slunci, od kterého bude koncem léta vzdálen 5 středních vzdáleností Země od Slunce. Dne 4. července ráno ve 4 hod. bude 1^o severně od Měsíce, 31. července v 10 hod. dopoledne jen 0,9^o a 27. srpna ve 13 hod. 1^o severně od Měsíce. V oposici se Sluncem je 26. srpna 1950.

Saturn (+1,3_m) postupuje ve Lvu směrem k souhvězdí Panny. Míží však již ve sluneční záři a je proto pozorovatelný jen navečer dalekohledem. Jest vidět jižní část prstenu, který se bude postupně zmenšovat, až zmizí úplně. V konjunkci s Měsícem je 19. července a 15. srpna 1950. Vzdaluje se od Země i od Slunce.

Urana (+6,0_m) vidíme na ranním nebi, koncem srpna od půlnoci v souhvězdí Bliženců. Po celý rok se přibližuje ke Slunci, od něhož je koncem léta vzdálen 18,9 planetárních jednotek. Dne 28. července bude 0,9^o severně od Venuše.

Neptuna (+7,8_m) spatříme večer v souhvězdí Panny již větším triédrem. Koncem srpna mizí ve večerním soumraku. Po celý rok se vzdaluje od Slunce. Koncem léta jest od něho vzdálen 30,297 planetárních jednotek.

Pluto se ke Slunci přibližuje.

Slunce a Země. Občanský soumrak u nás končí okolo 15. července večer ve 20 hod. 45 min. a ráno začíná okolo 1/2 4. hod., okolo 15. srpna ve 20 hod. a ráno ve 4 hod. 15 min. Deklinace Slunce počátkem července = +23^o, počátkem srpna +18^o, koncem srpna jest již menší než 10^o.

Měsíc je v novu ($\delta = +$) 15. července a 13. srpna, v úplňku ($\delta = -$) 29. července a 27. srpna. V odzemí bude 9. července a 6. srpna, v přizemí 25. července a 20. srpna 1950. Nejlépe se pozoruje Měsíc v první (večer) nebo poslední (ráno) čtvrti.

Zákryty hvězd Měsícem. Dne 24. srpna ve 20 hod. 12,9 min. nastane zákryt hvězdy A Sgr (5,0_m) v souhvězdí Štřelce a 31. srpna v 0 hod. 54,0 min. a 2 hod. 10,2 min. zákryt ϵ Psc (4,4_m) v souhvězdí Ryb. Zatmění Měsíce bude viditelné až po půlnoci dne 26. září 1950.

Hvězdná obloha v polovině července v 0 hod., v polovině srpna ve 22 hod. SEČ. Na severozápadě vidíme Velký vůz s Alcorem a Mizarem, na západoseverozápadě souhvězdí Boota (Pastýř) s ϵ Boo a průvodcem 6_m,

na západě δ Serpentis (Had) s průvodcem 4_m. Na západojihozápadě při obzoru je β Scorpii (Štír) s průvodcem 6_m, poněkud výše α Herkules s průvodcem 6_m. Téměř v zenitu všimneme si mnohonásobné soustavy ϵ Lyrae, poněkud níže, směrem k jihu, v souhvězdí Labutě průvodce 6_m u β Cyg a k obzoru průvodce α Capricorni (Kozoroh). Na jihovýchodě u ζ Aquarid vidíme průvodce 5_m.

Z *dlouhoperiodických proměnných hvězd* mají maximum jasnosti v Bootis (pozorovatelná v červenci do půlnoci), α Cetus (ráno), S CrB (vrcholí večer), R Dra s maximem v červenci (viditelná po celou noc), X Oph (do půlnoci), R Ser (večer), R Tri v červenci do půlnoci a R UMa v srpnu viditelná po celou noc.

Z *hvězdokup a mlhovin* se dobře pozoruje hvězdokupa M 13 v souhvězdí Herkula, která jest vysoko nad západem. Po půlnoci se dobře pozoruje na východě spirálová mlhovina v Andromedě a dvojitá hvězdokupa X a h v Perseu.

Meteory. Pravidelný meteorický roj δ Aquarid má maximum 28. července po 3 hod. SEČ. Radiant jest viditelný po celou noc a poledníkem prochází po 2 hod. Letošní rok však vadí blízkost Měsíce před úplňkem. Výhodné maximum v době měsíčního novu mají Perseidy dne 12. srpna ve večerních hodinách. Radiant jest sice viditelný po celou noc, ale vrcholí až ráno před 6 hod. Nepravidelný roj Aurigid má maximum dne 1. září v 1 hod. Radiant jest viditelný po celou noc a poledníkem prochází v 7 hod. ráno. Z ostatních nepravidelných menších rojů mohou se ještě vyskytnouti pomalé meteory s radiantem mezi Střelcem a Štítem, po 15. červenci rychlejší s radiantem u Andromedy, β Cassiopeiy, okolo 13. srpna meteory ze souhvězdí Draco a Cetus.

Systematická pozorování sporadických meteorů se konají hlavně 13. až 17. července a 11.—15. srpna, kdy se současně sleduje meteorický roj Perseid.

Zvířetníkové světlo a protisvit lze pozorovat po 26. srpnu 1950. Protože koncem srpna bude pozorování vadit měsíční úplňek, pozoruje se lépe až v první polovině měsíce září, ráno před východem Slunce.

JZvP.

Z našich odboček

Astronomická sekce Přírodovědecké společnosti v Ostravě za součinnosti Svazu občanů bez vyznání v Ostravě, uspořádala od 1. ledna 1950 následující populární přednášky se světelnými obrazy na thema: „*Je život na hvězdách?*“ Příkazy u Olomouce 400 osob, Hrušov 80 osob (též pozorování dalekohledem), Brušperk 120 osob, Čavisov 100 osob, Studénka 150 osob, Vratimov 60 osob, Krásné Pole 120 osob, Krnov 300 osob.

Na thema „*Po stopách Galílea Galíleiho*“ s dia bylo přednášeno: Ostrava (Lidová akademie) 80 osob, Vítkovice 110 osob, Poruba u Svinova 105 osob, Hrabůvka 120 osob.

Pásmo astronomických veršů „*Lidé a hvězdy*“ (recit. Otilie Čelakovská-Čurdová) a přednáška s dia *Měsíc náš soused*: Vsetín (v divadle „Z“) 400 osob. V prvním čtvrtletí 1950 2145 osob. — Všechny přednášky absolvoval jednatel Sekce B. Čurda-Lipovský.

Nové knihy a publikace

Dr Miroslav Plavec: The Geminid Meteor Shower. Nature 4192, 4. III. 1950. Proslincové Geminidy, dnes spolu s Perseidami nejbohatší stálý meteorický roj, obíhající kolem Slunce v neobyčejně krátké oběžné době 1,6

roku. V perihelu se dostávají velice blízko k Slunci, kdežto afel leží až za drahou Marse. Autor studoval dlouhodobé změny této dráhy gravitačním působením planet. Z obsáhlých výpočtů vyplývá, že hlavní rušivou planetou je Jupiter, kdežto vliv ostatních (včetně Země, ačkoliv se roji nejvíce přibližuje) je značně menší. Poruchovým působením Jupitera se dráha zvolna stáčí kolem hlavní osy, jejíž směr se téměř nemění. Pro pozorovatele je nejdůležitější poměrně rychlý zpětný pohyb uzlu, jenž způsobuje posouvání data maxima činnosti. Maximum, jež nyní nastává 13. až 14. prosince, se posouvá o 1 den blíže k počátku prosince vždy asi za 60 let. Průsečík dráhy Geminid s rovinou ekliptiky se však nepohybuje rovnoběžně s drahou Země, nýbrž ji protíná pod značným úhlem. Proto se nejmenší vzdálenost Země od roje během staletí značně mění, a tím se mění i možnost pozorování roje. Autor předpokládá, že Geminidy můžeme pozorovati ještě 15 mil. km od středu roje. Dostává pak, že Geminidy mohly být stěží viditelné před r. 1700, a že po r. 2100 budou opět procházet příliš daleko od dráhy Země, tentokrát na její vnější straně. V tomto století Země dráhu roje právě křížuje, takže by mělo být pozorováno největší množství meteorů. Před r. 1600 procházely Geminidy blíže Venuši než Zemi. Autor závěrem porovnává theorii s výsledky pozorování, vadí však nedostatek materiálu, hlavně staršího.

Spring K. H.: Photons and Electrons. (Methuenovy fyzikální příručky.) 8^o, stran 108 + 38 diagr. Cena 7 s. 6 d. London: Methuen & Co. Ltd. 1950.

V těchto malých příručkách, které připomínají svazečky sbírky Göschchen vyšla již celá řada užitečných monografií jednajících o moderních fyzikálních problémech. V tomto novém svazečku věnuje autor pozornost vzájemnému působení elektronů a záření a to zejména úkazům, kde jde o velké energie. Ve zhuštěné formě pojednává o fotoelektrickém efektu, o Comptonově efektu, o recipročních pochodech a ve dvou zajímavých kapitolách o pozitivních elektronech a o kosmickém záření. Podrobný soupis literatury je velmi užitečnou pomůckou pro studující. Knižka nepatří mezi snadně psaná pojednání. Avšak vyplní mezeru ve fyzikální literatuře.

Bennett A. G.: Optics of contact lenses. 8^o, str. 82 + 56 diagr. Cena 7 s. 6 d. London Hatton Press 1949.

Ačkoli má tato malá optická příručka hlavně význam pro odbornou optiku ophthalmology nalezne v ní i hvězdář řadu zajímavých kapitol, jako na př. theorii afokálních čoček, theorii zvětšení, teleskopických brýlí a pod. Výklad je doprovázen dobře kreslenými diagramy, které usnadňují chápání obtížnějších theoretických úvah.

Atomic Energy Year Book. Redigoval John Tutin, 8^o, str. XVII+238 + početné ilustrace a diagramy. Cena 21 s. Temple Press Ltd. London 1949.

Tato velmi užitečná ročenka o atomové energii je věnována výhradně mírovému použití této nejmocnější přírodní síly. Ve čtrnácti kapitolách jsou probírány tyto zajímavé otázky: 1. Dějiny nukleární vědy. 2. První reaktor. 3. Reaktory atomové energie. 4. Vedlejší produkty atomové energie. 5. Pohon lodí atomové energií. 6. Přehled vývoje atomové energie v různých státech. 7. Právní úvahy o atomové energii. 8. Stavba laboratorí pro výzkum atomové energie a bezpečnostní technika. 9. Blaho lidstva a isotopy. 10. Lékařský výzkum: laboratorní zprávy o použití isotopů. 11. Radioisotopy. 12. Hranice výzkumu. 13. Mezinárodní kontrola atomové energie. Tabulky isotopů. Národní vědecké akademie. Bibliografie. Kniha je velmi užitečnou příručkou pro každého, kdo má vážný zájem o problémy atomové energie.

Dr Hubert Slouka.

Zprávy společnosti

XXXII. řádná valná hromada Československé společnosti astronomické. Valnou hromadu zahájil za účasti 110 členů dne 29. dubna 1950 v přednáškovém sále filosofické fakulty předseda Společnosti s. Václav Jaroš, kulturní a osvětový referent hlav. m. Prahy, svým projevem, jehož doslovný obsah na jiném místě otiskujeme. Privítal pak všechny hosty, zvláště prof. Polesného za odbor Československý, Boh. Malého za odbor Plzeňský, Dra Průšu za odbor Královéhradecký a dále Kraftu a Frantu za odbor Rokycanský.

Po zvolení zapisovatelů Dr. Dolejší a M. Toulce, přečetl jednatel Společnosti Lad. Černý mírové provolání naší Společnosti, kterým se Společnost připojila k výzvě Světového výboru obránců míru a jehož znění rovněž v tomto čísle otiskujeme. Prohlášení bylo valnou hromadou jednomyslně schváleno.

Předseda s. V. Jaroš vzpomněl pak těch členů, kteří se s námi v loni navždy rozloučili a jejich památka byla uctěna povstáním všech přítomných.

Ustavení zájmového kroužku ČSM oznámil valné hromadě s. Růček a mimo jiné řekl, že mládež, v naší Společnosti organizovaná, chce se aktivně zúčastnit všech úkolů, které Společnosti jsou kladeny a slíbil za ČSM, že mládež bude vzorem nejenom mladým, ale svou příkladnou prací pomůže splnit všechny popularizační a lidověchovné cíle naší Společnosti. Předseda Václav Jaroš slíbil pak mládeži plnou podporu v její činnosti a ustavení zájmového kroužku ČSM bylo dlouhotrvajícím potleskem všech přítomných vzato na vědomí.

Po přečtení pozdravných dopisů od ostatních odborů valné hromadě přečetl jednatel znění pozdravných telegramů panu prezidentu republiky Klementu Gottwaldovi, dále pp. ministrům prof. Dru Zdeňku Nejedlému, Václavu Kopeckému, ministru Kabešovi, Dru Dolanskému, primátorovi hlav. m. Prahy Dru Václavu Vackovi a čestnému předsedovi Společnosti univ. prof. Dru Františku Nušlovi. Odeslání telegramů bylo nadšeně schváleno.

Jednatel přečetl pak zápis z XXXI. řádné valné hromady, který byl rovněž přítomnými bez poznámky schválen. Zprávy funkcionářů nebyly pak na návrh jednatele čteny, protože byly všem přítomným tištěné dány k dispozici. Rovněž zprávy předsedů sekcí nebyly čteny, protože byly částečně uveřejněny, jen revisoři účtů podali svou zprávu a navrhli, aby dosavadnímu správnímu výboru bylo dáno absolutorium, což bylo valnou hromadou provedeno.

Na valné hromadě byla také schválena změna stanov v tom smyslu, že místo dosavadních 22 členů výboru, 4 náhradníků a 2 revisorů účtů, zvolí si valná hromada kromě předsedy 4 místopředsedy, 25 členů výboru, 8 náhradníků a 2 revisory účtů. Změna byla odůvodněna velkým rozmachem Společnosti, která nyní vyžaduje hodně pracovníků, kteří by se úspěšně o mnohatisícový počet členstva starali.

Poté jednatel Společnosti L. Černý přečetl rozhodnutí správního výboru Společnosti, aby čestná cena prof. Dra Nušla na rok 1949 byla udělena místopředsedkyni Společnosti s. Luise Landové-Štychové, za její zásluhy o rozkvet popularisace astronomie mezi pracujícím lidem a za její vskutku veliké zásluhy o hmotný i kulturní rozmach naší Společnosti, jakož i trvalé a důsledné plnění odkazu zakladatele naší Společnosti s. Ing. Jaroslava Štycha.

Udělením této ceny připojila se naše Společnost dodatečně k oslavám 65. výročí narození laureátky, oceníc tak při tom nejen všechny její

zásluhy o popularisaci astronomických věd, ale také její životní boj za práva žen a za práva všeho pracujícího lidu.

Předseda Václav Jaroš zdůraznil pak, že všechno to je pro s. Landovou-Štychovou velmi málo a znova vyzdvihl její celoživotní zásluhy v boji za socialismus, v boji proti bídě, proti tmářství i proti válce. Její řeči z doby jejího boje za práva a rovnoprávnost žen, za práva pracujícího lidu, které se vášnivě četly, zařadily Landovou-Štychovou do galerie našich velkých žen, neboť ona je jedna z těch, která uskutečnila myšlenku, za něž bojovala i Božena Němcová. Předseda také zdůraznil, že 65 let života laureátky nic nemění na věčně mladém srdci, které stále stejně pracuje a burcuje a jménem všech členů Společnosti přál znova s. Luise Landové-Štychové do dalších desítek plodného života mnoho zdraví, spokojenosti a radosti z úspěchu její životní práce.

Za udělení laureátka vřelými slovy poděkovala a oznámila valné hromadě své rozhodnutí, že peněžitou částku této ceny předává právě se utvořivší zájmové skupince ČSM, jako prvou podporu pro její činnost v upomínku na zakladatele společnosti s. Ing. J. Štycha a Karla Anděla. Zmínila se o tom, jak mládež má za to spolupracovat a upozornila na zprávy jednatele a ostatních funkcionářů, že jde o historická fakta naší Společnosti a že na těchto základech je možno ještě intenzivněji pokračovat dál. Zmínila se o snahách starých zakladatelů a vědeckých pracovníků a žádá, aby v jejich šlépějích bylo pokračováno, neboť si musíme být vědomi toho, že náš lid si vládne sám, že musí v kontaktu s ideologií našeho socialistického státu správně myslet a pracovat, a že je naší první povinností náš lid v tomto úsilí plně podporovat. Upozorňuje dále, že kdo se o pracující lid opře, že vždy ve své práci zvítězí a dává příklad na tom, jak mládež byla dnes přijata a jak tomu bylo dříve. Řekla, že mládež je naším nástupcem a že jí musíme dát její revolučnost a průbojnost. Za dar poděkoval s. Rückl.

Na návrh jednatele Společnosti byl jednomyslně zvolen na další dvě leta soudruh Václav Jaroš, kulturní a osvětový referent hlav. města Prahy a zvolený funkci přijal. Aklamací byla pak jednomyslně schválena kandidátka ostatních funkcionářů a členů výboru. Zvoleni byli: Landová-Štychová, Dr Slouka, Dr Šternberk, L. Černý, Al. Vrátník, M. Bettelheimová, Dr Šimon, Dr Dolejší, K. Čácký, Ing. Štěpánek, J. Vlček, Dr Buchar, J. Šálený, K. Novák, K. Horka, Dr Alter, R. Erben, Dr Bochníček, Dr Plavec, V. Letfus, F. Matěj, Dr Milde, V. Ruml, J. Liška, Paroubek, Rückl, Maleček a Pěkný jako členové výboru a dále J. Sadil, Lahůlek-Faltys, Musil, Urban, Hruška, Ceplecha jako náhradníci. Za revisory účtů byli opět zvoleni Ing. Šimáček a Dr Kuchynka.

Po provedených volbách byly pak promítnuty dva populární astronomické sovětské filmy a valná hromada byla předsedou v 19 hodin 30 min. ukončena.

I. schůze správního výboru ČAS (ustavující), konala se dne 18. května 1950 na LHŠ za účasti 30 členů výboru. 6 členů bylo omluveno. Na schůzi byli zvoleni: Místopředsedy: L. Landová-Štychová, Dr Slouka, Dr Šternberk a J. Vlček, I. jednatelem Ladislav Černý, II. jednatelem Dr Radim Šimon, pokladníkem štktpt. Karel Horka, knihovníkem Marie Bettelheimová, zástupcem knihovníka Zdeněk Pěkný, zapisovatelem Dr Jarmila Dolejší a Rückl, správcem přístrojů Karel Čácký, archivářem Dr R. Šimon, stavebními referenty Ing. Štěpá-

nek a Bohumil Maleček, přednáškovým referentem Dr Slouka, kulturním a propagačním referentem redaktor Lahůlek-Faltys, jeho zástupcem Paroubek. Odpovědným redaktorem časopisu Říše hvězd zvolen prof. Dr Frant. Nušl, výkonným redaktorem Dr Hubert Slouka a kulturně-politickým redaktorem Vladimír Ruml.

Redakční a vědecká rada byla utvořena z těchto členů: Dr Nušl, Dr Slouka, V. Ruml, Dr Šternberk, Lahůlek-Faltys, Musil, Liška, L. Černý, Dr Alter, Landová-Štychová, Cepelcha, Dr Plavec, K. Horka, J. Sadil, Dr Link, K. Novák, Dr Buchar, Dr Bochníček, Dr Zátopek, Dr Pícha a za ČSM Urban a Hruška.

Předsedy jednotlivých sekcí byli zvoleni: sekce meteorické Dr Miroslav Plavec, sekce fotografické Ladislav Černý, sekce sluneční Cepelcha, sekce planetární štktpt. Karel Horka, sekce měsíční Josef Sadil, sekce pro pozorování náhodných zjevů doc. Dr F. Link, sekce početní Dr Jiří Alter, sekce časové Karel Novák, sekce kometární Dr Emil Buchar, sekce proměnných hvězd Dr Závíš Bochníček, sekce historické L. Landová-Štychová, sekce geofyzikální doc. Dr Zátopek, sekce meteorologické Dr Pícha, sekce instrumentální Dr Hubert Slouka. Všichni zvolení funkce přijali.

Na návrh jednatele byl předán dar Společnosti s. Rudolfu Erbenovi za jeho obětavou popularizační práci: ATLAS COELI SKALNATÉ PLESO a III. díl ASTRONOMIE. S. Rudolf Erben poděkoval a oznámil, že částka na vybraných příspěvcích od obecnstva dosáhla v těchto dnech výše 28 000 Kčs. Znova srdečně děkujeme! Na návrh Dra Bochníčka bylo schváleno zapůjčení triedrů, binarů a monarů a dvou 12 cm refraktorů členům, kteří se zabývají pozorováním proměnných hvězd. Astronomický kroužek v Táboře byl přijat jako odbor Společnosti, a zapůjčen mu dalekohled, zakoupený z Fondu národní obnovy. Schválena koupě dalekohledu od paní Červenkové za částku 15 000 Kčs. Jedná se o refraktor bez montáže s objektivem 110 mm a o ohn. dálce 1600 mm. Druhé vydání I. dílu ASTRONOMIE bylo zamítnuto a usneseno, aby všechny tři díly byly v ideologickém směru zcela přepracovány a pak vydány jako celkové dílo. Na výroční schůzi Jihočeské astronomické společnosti v Českých Budějovicích vyslání delegátů Dr Slouka a Paroubek. Dále bylo rozhodnuto, aby provádějícím u dalekohledů byla odměna vyplácena měsíčně. SČM bylo povoleno, aby jedna pracovní sobota v měsíci byla vždy vyhrazena zájmovému kroužku ČSM. Na návrh předsedy Václava Jaroše, který celou schůzi řídil, bylo usneseno, aby příští schůze byla schůzí pracovní, ve které by se stanovil pracovní program na příští dobu. Sjednána také schůzka předsednictva se zaměstnanci kanceláře Společnosti a zaměstnancům doporučeno, aby si ze svého středu zvolili svého důvěrníka. Schůze byla pak o 23. hodině skončena.

1. schůze předsednictva správního výboru ČAS konala se dne 9. května 1950 na LHŠ za předsednictví L. Landové-Štychové. Ve schůzi bylo jednáno se zaměstnanci hvězdárny o rozdělení práce, pracovní době a jiných zaměstnaneckých otázkách. Správnímu výboru bude doporučena úprava platů pí Vojtěchové a sl. Wernerové, dále bude doporučena koupě sečítacího a kalkulačního stroje a zřízení organizační sekce.

Černý.

Členské soboty na hvězdárně. Dne 11. III. referoval Dr Slouka o nových filmových záběrech sluneční činnosti získané Dr Robertsonem a dále promluvil o Menzelově teorii, kterou se pokouší vysvětlit protuberance. Dr Šternberk přednášel o mezihvězdné hmotě, jak o ní soudí někteří odborníci v poslední době.

Dne 18. března promluvil Dr Šternberk o principu interferometru

a jak je ho používáno k pozorování dvojhvězd. Dr Bochníček promluvil o proměnných hvězdách novám podobných a po přednášce byl v západní kopuli demonstrován interferometr v nejjednodušším provedení.

Dne 25. III. přednášel škt. Horka o měření vzdáleností optickými přístroji a Dr Šternberk o příčinách zpomalování rotace hvězd. Dr Plavec promluvil o pozorování zákrytu Plejád a nakonec byl promítnut sovětský přírodovědecký film o vnitroasijských pouštích.

Dne 1. dubna promluvil Dr Slouka o zatmění Měsíce ze dne 2. IV. a Dr Šternberk o počítačích kosmického záření a o použití podobných počítačů v lékařství při zjišťování nádorů na mozku. Škt. Horka upozornil na pěknou fotografii Marsu, kterou získal p. Klepešta na Skalnatém Plese a Dr Plavec přednášel o vlivu tlaku slunečního záření na meteorické roje.

Dne 15. dubna upozornil Dr Šternberk, že tisk III. dílu Astronomie se dokončuje a že v květnu bude patrně na knihkupeckém trhu. Dr Šternberk promluvil pak ještě o některých studiích kosmického záření a po něm přednášela Dr Holečková z biologického ústavu o studiu živočišných tkání. Přednášku doprovázela velmi zajímavým filmem o množení buněk, růstu živých tkání a zhoubných nádorů.

Dne 22. dubna přednášel Dr Šternberk o atomových hodinách. Výklad doprovázal obrázky, které promítal novým epidiaskopem Lidové hvězdárny. Dále přednášel o poslouchání šumotu z vesmíru, které se projevuje na některých místech oblohy zvláště výrazně. Vysvětlil, jak se tento kosmický šumot rozlišuje od šumotu a rušení, které vzniká v naší ionosféře a doprovodil i tento výklad obrázky, promítnutými epidiaskopem.

Přednášky Lidové hvězdárny Štefánikovy. Během měsíce března byly ještě tři přednášky ve velké posluchárně filosofické fakulty. 16. III. přednášel p. jednatel L. Černý na thema: Nejzajímavější historická zatmění Slunce a Měsíce. Zajímavou přednášku doprovázela pěknými diapositivy. Dne 23. III. byla přechtena přednáška Dr Boušky o záhadách magnetického pólu. Cyklus uzavřel Dr Slouka přednáškou o mléčných drahách v našem sousedství a doprovodil ji rovněž pěknými obrázky. Přednáška byla 30. III.

Jarní nedělní dopoledne na LHŠ zahájil F. Kadavý přednáškou na thema: Cesta do hlubin vesmíru. Tato nedělní dopoledne vždy v 10 hodin budou do konce května. Prvé bylo dne 16. dubna. Druhé nedělní dopoledne bylo 23. IV. Přednášel Dr Plavec o kometách a meteorech.

Dne 30. IV. přednášel F. Kadavý o Měsíci.

Kurs demonstrátorů hvězdárny pokračoval 13. III. diskusí o životě na Marsu. Účastníci kursu byli rozděleni na dvě skupiny. Jedna hájila možnost života na Marsu, druhá skupina možnosti vyššího organického života na Marsu popírala. Lepší debatéry měla skupina druhá. Debatu řídil Dr Slouka. Další hodina byla 20. března, kdy přednášel Dr Slouka o kulových hvězdokupách. Dne 3. dubna byla debata o Slunci. Dne 17. dubna byl rozhovor o práci s dalekohledy a 24. dubna promluvil p. Kadavý o historii Společnosti a Lidové hvězdárny.

Kulturní brigády našich spolupracovníků. V dělnickém přípravném kursu pro studium na vysokých školách v Houštce u Staré Boleslavi přednášel F. Kadavý dne 21. III. na thema: Jak lidé poznávali vesmír. Dne 27. III. přednášel F. Kadavý na stejné thema pro učně internátu závodu Agrostroj. Dne 28. III. přednášel pro žactvo středních škol ve Strmilově na Tábořsku na thema: Cesta do hlubin vesmíru. Dne 29. III. přednášel pro vojenský útvar v Táboře na thema: O životě ve vesmíru. Dr H. Slouka promluvil v různých školách v Praze a na venkově 26 přednášek.

Přednášky Dr H. Slouky na hvězdárně: 13. III. přednáška o hvězdokupách. 20. III. o anatomii komet. 3. IV. o planetoidách. 17. IV. byla přednáška o hvězdných hodinách. 24. IV. o astronomii starých Egyptanů. 8. V. o ovzduších planet.

ŘÍŠE HVĚZD

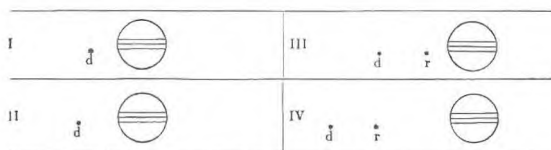
СОДЕРЖАНИЕ.

Новости в астрономии. — Воззвание к защите мира. — Акад. М. С. Амбарцумян: Звездные ассоциации. — И. Клечек: Советские работы о солнечной активности и ее земных проявлениях. — Сообщение председателя ЧАС В. Яроша. — Протест против устраниения профессора Жолио-Кюри. — Ландова-Штыхова: Астрономия в борьбе с реакцией за мир на всем мире. — Семидесятилетие проф. Др. Б. Шаламона. — З. Бохничек: Новая звезда в Ладерте 1950 г. — Из отделений. — Что, когда и как наблюдать. — Из новых астрономических книг. — Отчеты общества.

CONTENTS.

News in astronomy and allied sciences. — Peace proclamation. — V. Ambarcumjan: Stellar associations. — J. Kleczek: Soviet researches on the sun and its influences on the earth. — P. P. Dobronravín: The Crimean astrophysical observatory of the academy of sciences of SSSR. — Presidential address of the president of the Czechoslovak Astronomical Society. — Protest against the recall of prof. Joliot-Curie. — L. Landová-Štychová: Astronomers fighting reactionary forces. — 70th anniversary of prof. Šalamon. — Dr Z. Bochníček: The light curve of Nova Lacertae 1950. — Reports from sections. — New books and publications. — Society news.

ОЗНАМЕНІ: Vzhledem k snížení všeobecné daně byla členská cena pro Astronomii, 3. díl, stanovena na 125 Kčs, krámská cena 165 Kčs.

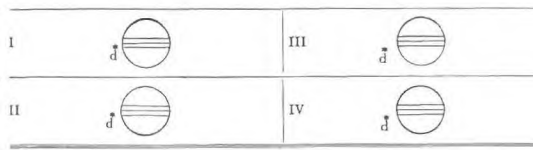
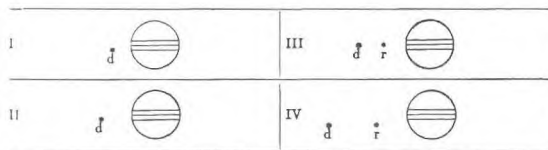


Jupiterovy měsíce
v červnu 1950. Fáze zatmění měsíců v obrazejícím dalekohledu.

	S ^a 0 ^m			
I	z		v	
1		3, 1	0	-4 2*
2		-2	0 1*	3* -4
3			3	-2
4	1	3*	0 2*	-4
5		-3 2*	0 1*	4*
6			4	-2
7		1, 4	0	-1 3, 1*
8			2	0 4*
9		4*	1	0 3*
10	3*	4*	-1	0 2*
11		4*	3*	1 0 2*
12		4*	-3 2*	0 1*
13		-4	-3 1	0
14		-4	0	-1 3, 5*
15		-4	1* 2*	0 -3
16		-2	0 1*	3*
17			-1 3 0*	-4 2*
18		3*	0 1* 2*	-4
19		-3 2*	0	4*
20		-3	1 0	-4
21			0 3*	-2 4*
22	2*		1*	0 -3 4*
23			-2	0 -1 3* 4*
24			-1	0 3* 2 4*
25	4*		3*	0 1* 2*
26		3* 4* 2*	0 1*	
27	1*		4*	-3 -2 0
28		4*	-3	0 3* -2
29	2*		4*	1* 0 -3
30		-4	-2	0 -1 3*

Polohy čtyř nejjasnějších měsíců planety Jupiter pro každý den v měsících červnu v 9h S. E. Č., v červenci v 8h 15m S. E. Č. a v srpnu v 7h 15m S. E. Č.

Dobře poslouží k identifikaci měsíců když budeme mít na mysli, že směr jejich pohybu je od tečky k číslu. Přechody měsíců přes Jupiterův kotouč jsou naznačeny otevřenými kroužky vlevo, zatmění a zákruty černými kroužky vpravo.



7^h 15^m

h:m	Z	V
1	4	-1 -1
2	-4 3	1 2
3	3	2 1
4	-3 -2	1 -4
5		2 -4 -1 3
6		1 -2 -3 -4
7	2	-1 3 -4
8	1	3 -4
9	3	1 2 4
10	3	1 4
11	-3 -2	1 4
12		4 -2 -1 3
13	4	1 2 -3
14	4	2 -1 3
15	4	1 3
16	-4	3 -12
17	-4 3	-15
18	-4 -3 -2	1
19	-4 -3 -1	-2
20	1	2 -3 -4
21		2 -1 -4 -3
22		1 -3 -4
23		3 -1 -2 -4
24	3	-1 2 -4
25	-3 -2	1 4
26		-1 -2 4
27		1 -3 4
28	2	4 -3
29	4	3 -1
30	3	4 -1 -2
31	4	3 1

6^h 15^m

h:m	Z	V
1	4	-3 -2 1
2	-4	-3 -1 -2
3		1 -3 2
4		-4 2 1 -3
5	1	2 3
6		1 -2
7		3 1 -2 -4
8		-3 2 -1 -4
9		-3 -1 -2 -4
10		1 2 4
11		2 -1 -3 4
12	1	-2 3 4
13		-13
14	4	3 1 2
15		3 4 -2 -1
16		4 -3 1
17		4 -3 1 2
18		1 -3
19		-4 -2 1 3
20		-4 3
21		-4 3 1 2
22		3 2 -4 -1
23		-3 1 -2 -4
24		1 2 -4
25		-12 -3 4
26		-2 1 3 4
27		1 3 4
28		2 1 2 4
29		3 2 -1 4
30		-3 1 -2 4
31		4 -3 -1 2

©1943--15--28

Jupiterovy měsíce v červenci a v srpnu 1950.

Ze sluneční sekce

Prozatímní relativní čísla v měsíci dubnu 1950.

den	R	den	R	den	R	den	R	den	R	den	R
1	72	6	139	11	88	16	126	21	85	26	142
2	80	7	151	12	91	17	128	22	70	27	119
3	122	8	114	13	95	18	77	23	96	28	160
4	133	9	120	14	80	19	88	24	128	29	153
5	136	10	109	15	100	20	100	25	138	30	154

Průměr: 113,1.

Zd. Cepulecha.

Nezapomeňte na členské příspěvky! Členy a odběratele časopisu prosíme, aby příspěvky a předplatné uhradili do 15. června 1950. Po 15. červnu budou rozesílány upomínky.

Praktický návod na pozorování meteorů napsal Dr M. Plavec a bude všem zájemcům obratem na požádání zaslán. Vložte do obálky Kčs 5,— ve známkách a zašlete s objednávkou na administraci.

Majetník a vydavatel časopisu Říše hvězd Československá společnost astronomická, Praha IV-Petřín. Odpov. zástupce listu: Prof Dr. F. Nušíl, Praha-Břevnov, Pod Lagronkou č. 1351. — Tiskem Středočeských tiskáren n. p., závod Prometheus, Praha VIII. — Novinové známkování povoleno č. ř. 159366/IIIa/37. — *Dohlédací poštovní úřad Praha 022.* — 1. června 1950.