

ANNO II

N. IO

NOTIZIARIO

DEL

CIRCOLO ASTROFILI VERONESI

---=0=---

OTTOBRE 1955

N O T I Z I A R I O

D E L

C I R C O L O A S T R O F I L I V E R O N E S I

ANNO II N. 10

OTTOBRE 1955

S O M M A R I O

- G. Romano : - La IX Assemblea Generale della International Astronomical Union tenuta a Dublino.
- L. Chincarini: - Le correnti stellari e la rotazione differenziale della Galassia.
- M. Bichelli : - Giacomo Leopardi e l'Astronomia.
- C. Recla : - L'addio a un telescopio.

A cura di C. Recla : - Fenomeni del mese
- I pianeti durante il mese
- Fasi lunari
- Occultazioni lunari.

A cura di B. Och : - Attività del Circolo.

Per cortese concessione dell'autore siamo in grado di presentare ai nostri lettori una relazione (la prima pubblicata in Italia) sulla IX Assemblea Generale della International Astronomical Union tenuta a Dublino dal 29 agosto al 5 Settembre u.s.

Al prof. Romano giungano i ringraziamenti nostri e dei nostri associati per la Sua gentilezza e per l'affetto dimostrato con ciò per il nostro Notiziario.

----- . -----
Giuliano Romano

LA IX ASSEMBLEA GENERALE DELLA INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION

TENUTA A DUBLINO.

A Dublino durante il periodo 29 agosto - 5 settembre 1955 è stata tenuta la IX Assemblea Generale dell'U.A.I.

Ogni tre anni l'U.A.I. riunisce a congresso un gran numero di astronomi di tutti i paesi ed in queste assemblee vengono messi a punto i programmi, vengono esposti i più recenti risultati ottenuti nei vari campi dell'astronomia e gli astronomi hanno modo di conoscersi più da vicino e di scambiare opinioni, idee e consigli.

Il Congresso di quest'anno è stato uno tra i più ricchi come numero di partecipanti. Numerosissime erano infatti le varie delegazioni di astronomi americani, tedeschi, francesi, inglesi e russi. Anche la delegazione italiana è stata abbastanza numerosa, essa contava infatti una trentina di astronomi dei vari osservatori molti dei quali erano accompagnati dalle rispettive signore.

Come in tutti i congressi dell'U.A.I. il lavoro delle varie commissioni è sempre ben nutrito ed è quindi materialmente impossibile riferire su tutti i lavori fatti, anche perchè in queste riunioni vengono trattati tutti i campi dell'astronomia. Oltre al lavoro delle commissioni sono stati tenuti Simposii e Discussioni di altissimo interesse e precisamente:

- Simposio sulle stelle non stabili
- Simposio sulla comparazione della struttura a larga scala del sistema galattico con gli altri sistemi stellari
- Discussione sui flares solari
- Discussione sui tubi convertitori di immagini e loro applicazioni astronomiche
- Discussione sulla turbolenza nelle atmosfere stellari
- Discussione sulle stelle fondamentali.

Mi limiterò qui a riassumere brevemente le più interessanti comunicazioni tenute in alcuni simposii.

Nel simposio sulle stelle non stabili sono stati discussi i problemi riguardanti la natura della instabilità nelle stelle nane di tipo spettrale avanzato, cioè sulle variabili irregolari del tipo T Tauri, del tipo RW Aurigae e la connessione tra queste e le variabili del tipo UV Ceti. Il prof. Kolopov ha parlato della storia e della classificazione delle variabili del tipo RW Aurigae accennando brevemente alle ipotesi avanzate per poter spiegare i peculiari caratteri di variabilità di queste stelle specie quando esse si trovano connesse con nebulosità estese.

Queste ipotesi sono di due specie:

- 1° - Le stelle del tipo RW Aurigae sono stelle ordinarie immerse in nubi oscure e la loro variabilità proviene dall'interazione delle stelle con la materia diffusa circostante.
- 2° - La causa della variabilità viene ricercata nella natura stessa peculiare di queste stelle. E' probabile, secondo Kolopov, che queste stelle siano affette da variabilità per il fatto che esse sono relativamente recenti ma non è escluso, come risulta dai dati sperimentali, che in questo tipo sieno rappresentate anche stelle ordinarie che interagiscono con le nubi oscure.

Il prof. Haro ha quindi illustrato alcuni criteri atti a distinguere tra i vari tipi di variabili irregolari quelle variabili del tipo flash che sono state scoperte principalmente nella nebulosa di Orione ed ha discusso le ragioni che fanno ritenere che esista un solo tipo di variabili che comprende sia le flare stars che le flash stars.

Il prof. Joy ha quindi illustrato numerosi spettri di stelle nane nei quali sono presenti dei flare. Da Greenstein, Walker, Munstrel e Kopylov sono stati quindi discussi i problemi di instabilità nelle novae e nelle novoidi.

Walker ha parlato della recente ed interessantissima scoperta della duplicità della nova DQ Herculis e delle osservazioni di rapide variazioni in altre ex novae. Interessantissima è stata l'illustrazione di una estesa serie di spettri di stelle del tipo beta Lyrae fatta da O. Struve; in questi spettri appare in modo suggestivo la variazione di posizione e di struttura delle righe nelle varie fasi della curva di luce.

Altre interessanti comunicazioni sono state tenute in questo Simposio sia sull'instabilità nei sistemi binari che sulla instabilità nelle variabili irregolari e regolari di tipo avanzato e sulle sorgenti fisiche dell'instabilità in generale.

Nel Simposio sulla comparazione della struttura a larga scala della nostra galassia con quella di altri sistemi stellari W. Baade ha illustrato a mezzo di spettacolari fotografie eseguite al Palomar la struttura della nebulosa di Andromeda; dirò solo che alcune di queste fotografie che rappresentano ristrette porzioni della nebulosa danno la stessa sensazione che si prova osservando le più spettacolari fotografie della nostra via lattea.

Magnifica è stata anche l'esposizione di Van de Hulst dell'Osservatorio di Leida sulla distribuzione dell'idrogeno nel sistema galattico. A mezzo di estese indagini eseguite con radiotelescopi sintonizzati sulla frequenza di 21 cm dell'idrogeno neutro il gruppo di ricercatori di Leida ha potuto tracciare le isofote dell'idrogeno non solo in profondità nel piano galattico ma anche in altezza cosicchè è stato possibile costruire un magnifico plastico in tre dimensioni osservando il quale appare il modello esatto della distribuzione dell'idrogeno nello spazio. Evidentissimi appaiono in questo modello i bracci di spirale della nostra galassia. Sulla distribuzione dei gas nei sistemi extragalattici ha parlato N. U. Mayall il quale ha esposto i risultati di una estesa indagine spettrografica sui vari tipi di sistemi extragalattici. Notevoli le fotografie degli spettri affiancate alle fotografie dirette dei vari oggetti. Moltissimi di questi spettri mostrano forti emissioni nelle righe proibite indice di estese zone in eccitazione.

Mayall ha mostrato che l'emissione non è caratteristica in un tipo specifico di sistema extragalattico ma compare in tutti i tipi, come in tutti i tipi esistono sistemi che mostrano nel loro spettro emissione.

Interessante per il suo carattere di avanguardia è stata la discussione sui tubi fotoelettrici convertitori di immagine e le loro applicazioni astronomiche. Sono stati presentati e discussi vari tipi di tubi orthicon di speciale concezione atti a registrare le deboli immagini di stelle telescopiche.

Lallemand dell'Osservatorio di Parigi ha illustrato un nuovo tipo di oculare elettronico nel quale a mezzo di una ingegnossima apparecchiatura, che oserei chiamare officina disposta nel vuoto, possono essere fotografate immagini elettroniche di oggetti debolissimi. Altre interessanti comunicazioni sono state fatte da Hiltner sulla applicazione dei convertitori di immagini in spettroscopia; da Morgan, Sturm e Wilson sull'applicazione dei tubi elettronici alla fotografia planetaria e da Baum sulla registrazione di deboli immagini stellari pochissimo contrastate sul fondo cielo.

Tra i numerosissimi lavori presentati alle varie commissioni accennerò ad alcuni il cui interesse può varcare i limiti di una ri-

stretta cerchia di studiosi o che possono interessare i campi più vicini all'astrofilo.

La commissione 28 che si occupa degli studi sulle nebulose extragalattiche si è riunita il giorno 30 agosto sotto la presidenza di W. Baade. Dallo stesso presidente sono stati esposti i programmi di lavoro che nei prossimi 10 anni saranno svolti in questo campo all'Osservatorio di Monte Palomar.

Praticamente questi lavori si compendiano nella deduzione di metodi sempre più esatti per la determinazione delle distanze. Sembra infatti che la nota relazione periodo-luminosità delle cefeidi non sia unica ma che ne esistano parecchie a seconda dei sistemi stellari e delle popolazioni che vengono prese in considerazione.

Da un accurato esame delle cefeidi della nebulosa di Andromeda è risultato che il diagramma periodo-luminosità relativo a queste stelle presenta una forte dispersione al di sotto di una linea che rappresenta la nostra relazione. Questo strano fatto è stato spiegato a mezzo dell'assorbimento che le varie regioni della nebulosa stessa, che noi vediamo inclinata rispetto al piano tangente alla sfera terrestre, esercitano sulle cefeidi disposte nelle parti più lontane.

Una interessante relazione tra il tempo che una nova stà al di sopra della 20^m e l'ampiezza che essa mostra, prendendo come base la 20^m , permette di risalire alla grandezza assoluta della nova stessa e quindi alla distanza del sistema al quale essa appartiene.

Verranno studiati nei prossimi anni altri criteri di valutazione di distanze: misura di diametri, ricerche di nuovi indicatori ecc. Si tratta di un vasto programma di altissimo interesse astrofisico e cosmogonico che potrà certamente fornire nei prossimi anni novità interessanti.

La commissione 27 per lo studio delle stelle variabili si è riunita più volte durante il corso del congresso. Alcune di queste riunioni sono state tenute assieme ad altre commissioni che studiano problemi molto affini o metodi che interessano le variabili: spettroscopia, variabili ad eclisse, statistica stellare ecc.

Tra i vari argomenti in discussione è stato interessante quello riguardante lo studio di una coordinazione di lavoro fra i vari osservatori astronomici, la riunione tenuta per coordinare gli osservatori visuali di stelle variabili, riunione nella quale si è parlato anche del programma della Società dei Variabilisti Italiani e l'esposizione delle ricerche sulla ex nova DQ Herculis alla quale ha partecipato anche il prof. Rosino.

Anche alla commissione 16 per lo studio, fisico dei pianeti e dei satelliti sono state esposte interessanti relazioni. Burke ha

fatto la storia della scoperta della radiosorgente situata su Giove e si è intrattenuto diffusamente sullo studio riguardante l'identificazione sul pianeta della macchia che presubilmente è responsabile della radioemissione.

Il presidente Kuiper ha esposto il programma riguardante l'attuazione di un atlante fotografico della luna e Dollfus ha tenuto una relazione sull'attività della sottocommissione per la nomenclatura di Marte. Sono state presentate interessanti fotografie del pianeta tra le quali una a colori, tutte eseguite in Sud Africa durante l'ultima opposizione. E' stata anche presentata una mappa di Marte disegnata dal nostro De Mottoni in base alle fotografie ottenute al Pic du Midi.

Le riunioni delle varie commissioni sono state tenute nelle aule del Collegio Universitario che è stato messo a disposizione del Congresso. Una sala dell'Università è stata adibita ad esposizione di libri di astronomia tra i quali figuravano magnifiche pubblicazioni russe e francesi; era pure esposto in questa sala un modello di canocchiale coudé di nuova concezione costruito dalla Zeiss.

Tra le varie manifestazioni scientifiche v'è da ricordare la visita all'Osservatorio Dunsink presso Dublino. Questo Osservatorio posto sopra una bella collina ad una decina di chilometri dalla città è particolarmente attrezzato per ricerche solari e per fotometria fotoelettrica. In questa ampia sala è disposto un telescopio solare orizzontale munito di uno spettrografo ad alta dispersione ed a registrazione fotoelettrica e vari altri apparecchi (uno stereocomparatore, microfotometro registratore, misuratori di lastre ecc.) per lo studio delle lastre ottenute sia nell'Osservatorio stesso che nella succursale di Bloemfontein nel Sud Africa. Un telescopio di 70 cm di diametro disposto entro una cupola situata sopra il palazzo principale è dedicato a ricerche di fotometria fotoelettrica, un contatore di fotoni che permette misure di alta precisione è fissato a fuoco cassegrain del telescopio.

In una cupola che si erge nel giardino dell'Osservatorio vi è un canocchiale di 30 cm di diametro al quale è fissata tutta una attrezzatura televisiva che permette di riprodurre su un teleschermo l'immagine degli oggetti osservati.

Varie fotografie di configurazioni lunari, esposte nella cupola stessa, illustravano il grado di perfezione che si può ottenere con questo metodo. Numerose altre attrezzature televisive sperimentali erano collocate nei laboratori dell'Osservatorio ove vari tecnici ed assistenti davano dimostrazioni pratiche del funzionamento dei vari apparecchi.

Varie manifestazioni di carattere mondano si sono svolte duran-

te il periodo del Congresso. Il lunedì 29 agosto nel magnifico cinema Ambassador ha avuto luogo la cerimonia di apertura alla presenza del Governatore, del Sig. De Valera, del Presidente dell'U.A.I. O. Struve, del prof. Bruk direttore del Dunsik Observatory e di altre personalità.

Dopo i vari discorsi di circostanza un concerto vocale e strumentale comprendente musiche e canti tipici dell'Irlanda ha accolto i congressisti in una suggestiva e caratteristica atmosfera. Alla sera dello stesso giorno dopo l'Assemblea Generale nella quale sono stati discussi vari argomenti inerenti la vita sociale della Unione e dove è stata scelta la città che ospiterà nel 1958 la prossima riunione dell'U.A.I. (Mosca) i congressisti sono stati accolti al Castello di Dublino dal Governatore della città che ha offerto un richissimo ricevimento.

Veramente suggestivo è stato il ricevimento offerto dal Presidente della Repubblica Irlandese Ecc. O. Kelly nella sua residenza di Phoenix Park. Difficilmente può essere descritto in poche parole un simile trattenimento, perchè il paesaggio, il parco e la caratteristica banda scozzese che allietava con le musiche i congressisti rappresentavano uno spettacolo più unico che raro.

La domenica 4 settembre in fine i congressisti ebbero modo di partecipare ad una delle due gite in programma: La visita a Conemara oppure quella a Killarney nel sud dell'Irlanda due dei più caratteristici luoghi di questa ospitale terra.

Altri ricevimenti alle varie Ambasciate e Legazioni hanno fatto corona alle simpatiche manifestazioni mondane del Congresso.

Credo che a tutti gli astronomi che hanno partecipato a questa riunione rimarrà un gradito ricordo non solo dei lavori scientifici svolti durante il Congresso ma anche della bella terra d'Irlanda e del suo popolo che ha dimostrato tanta cordialità ed ospitalità.

Ludovico Chincarini

LE CORRENTI STELLARI E LA ROTAZIONE DIFFERENZIALE DELLA GALASSIA

(seguito)

La rotazione differenziale della Galassia secondo Lindblad ed Oort.

Come conseguenza di uno studio puramente teorico, Lindblad deduce che la rotazione delle differenti categorie stellari esaminate, intorno al centro della Galassia, avviene nello stesso senso, ma con velocità angolari differenti; per spiegare il fenomeno di corrente asimmetrica di Strömberg, egli divide l'insieme degli oggetti stellari che costituiscono la Via Lattea in una serie di sottosistemi.

Affinchè i sottosistemi abbiano una configurazione stabile, ed in particolare perchè non si danneggino fra di loro in seguito alla reciproca attrazione degli individui, è necessario che essi effettuino un movimento di rotazione ellittico attorno ad uno stesso asse (asse galattico centrale,) con velocità angolari dipendenti dalla massa dei costituenti.

La rotazione della Via Lattea va considerata come un fenomeno dinamico comandato dall'attrazione delle masse di tutto il sistema, in conseguenza di ciò e per la terza legge di Keplero, la velocità di rotazione degli astri intorno all'asse galattico centrale deve decrescere con l'aumentare della distanza dal centro. Oort, nell'ammettere questo fatto, studiando il movimento delle stelle vicine al Sole, ha stabilito l'esistenza del vortice locale che risulta da questa differenza di velocità di rotazione.

Esiste fra le costanti che caratterizzano la rotazione differenziale della Galassia e la mobilità delle Stelle nelle differenti direzioni dello spazio una relazione legata alla struttura del campo dinamico.

In particolare, questa relazione cagiona un allungamento della nuvola ellittica di velocità lungo la direzione del centro della Galassia e spiega le correnti di Kapteyn e le costatazioni di Schwartzschild.

L'effetto K

E' interessante conoscere un fenomeno detto effetto K delle velocità radiali che è stato riscontrato in conseguenza della determinazione della componente del movimento spaziale delle stelle se

condo il raggio visuale, detta anche velocità radiale, la cui risultante è corretta:

dell'effetto dei movimenti della Terra
dell'effetto dei movimenti del Sole in rapporto alle Stelle vicine;
dell'effetto della rotazione galattica.

Come accennato, nel considerare i movimenti delle stelle, in un primo tempo si era ammesso che essi fossero distribuiti a caso, con esclusione completa di direzioni privilegiate o preferenziali.

Se ciò fosse vero, la somma della loro velocità dovrebbe essere nulla, all'analisi invece essa è risultata significativa e sistematicamente positiva per un valore che va da circa + 4 km/sec per le stelle di classe spettrale da B ad M e + 2 km/sec e meno per le altre stelle.

Si interpreta ciò con l'esistenza di un moto preferenziale. I risultati ottenuti da Kapteyn e dagli altri studiosi già citati in precedenza hanno permesso di riscontrare che effettivamente le stelle hanno un movimento preferenziale, che si identifica nel movimento preferenziale della Galassia.

L'effetto K ha ora perduto ogni suo valore in conseguenza della scoperta del moto di rotazione sopraddetto.

(continua)

Michele Bichelli

GIACOMO LEOPARDI E L'ASTRONOMIA

(continuazione)

Se nella "Storia dell'Astronomia" il Leopardi - come abbiamo visto - tratta la materia da competente erudito, esponendo gli argomenti con documentata e realistica obiettività, in talune delle "Operette Morali" i concetti astronomici sono presi - vorremmo dire - a prestito, per essere introdotti in un pensiero poetico-filosofico, il quale ha per finalità una morale, del tutto aderente al senso che Egli diede alla vita.

E' sempre la visione e la considerazione dell'eccelso, del veramente superiore, che Egli pone come termine di paragone, per misu-

rare la infelicità degli uomini, la quale è tale perchè gli uomini stessi, preoccupati dalle loro miserie, non reputano opportuno cu rarsi di quella considerazione e di quella visicne.

Nelle "Operette Morali" i concetti vengono volgarizzati, e la esposizione di essi spesso assume toni satirici, ironici e burleschi, che chiarificano e precisano le finalità che l'Autore si pro pone. Gli astri vengono personificati e ad essi vien data una par ola, della quale si servono per esporre, in un poetico volgarizzamente, le verità scientifiche che l'uomo molto stentò ad ammettere.

Delle due Operette morali, che più sono aderenti alla nostra materia, e cioè: "IL COPERNICO" e il "DIALOGO DELLA TERRA E DELLA LU NA", ci soffermeremo sulla prima, la quale, esposta sotto forma di dialogo, consta di quattro scene:

- 1°) - L'ora prima e il Sole
- 2°) - Copernico, che sul terrazzo di casa guarda il Cielo a levante per mezzo di un cannoncello di carta, perchè allora non erano ancora inventati i cannocchiali.
- 3°) - L'ultima ora e Copernico
- 4°) - Copernico e il Sole.

Nella prima scena, la prima ora del giorno sollecita il Sole a sorgere, ma l'Astro fulgente non ne vuol sapere. Riportiamo alcune battute del dialogo:

"Sole = Nasca quello che vuole, che io non mi muovo.

"Ora prima = Oh, Eccellenza, che è codesto? si sentirebbe ella ma le?

"Sole = No no, io non mi sento nulla; se non che io non mi voglio muovere: e però tu te ne andrai per le tue fac cende.

"Ora prima = Come dobbe io andare se non viene ella, chè io sono la prima ora del giorno? e il giorno come può essere, se vostra eccellenza non si degna, come è solita, di uscir fuori ?

"Sole = Perchè, sai che è? io sono stanco di questo continuo andare attorno per far lume a quattro animaluzzi, che vivono in un pugno di fango, tanto piccino, che io, che ho buona vista, non lo arrivo a vedere: e questa notte ho fermato di non volere altra fatica per questo; e che se gli uomini vogliono veder lume, che ten gano i loro fuochi accesi, e provveggano in altro modo.

E il dialogo continua, fino a quanto l'Ora prima, visto che il Sole è irremovibile dalla sua decisione e che assolutamente non intende più fare da comodino al genere umano, perchè è ragionevole che se la famiglia umana vuole scaldarsi, vada essa intorno al focolare e non il focolare intorno alla casa, comprende che il Sole vuol lasciare alla Terra la cura di fare ciò che per il passato ha fatto lui.

Ma sarà difficile che la Terra si adatti a tale fatica, abituata come è a starsene piantata al centro dell'Universo, senza mai aver dato un crollo da quel luogo. Ma il Sole suggerisce all'Ora prima di rivolgersi ad un poeta o ad un filosofo, che persuada, con la ragione o con la forza, la Terra a muoversi, perchè se i filosofi, per il passato, gli hanno fatto fare quella sciocchissima fatica di correre alla disperata - lui così grande e grosso - intorno ad un granellino di sabbia, sapranno bene trovare il verso di far decidere la Terra, se essa vuol procacciarsi calore e luce, a scuotersi dalla sua millenaria immobilità.

La scena seconda ci rappresenta Copernico, il quale, attraverso un cannoncello di carta, punta l'occhio verso l'oriente, meravigliandosi che il Sole ritardi a levarsi da più di un'ora.

Ma un rombo improvviso lo scuote: è l'Ora ultima che nella terza scena gli si presenta terrorizzata, poichè, data la irrevocabile decisione del Sole, il giorno non avrà mai più luogo se egli non prende qualche immediato provvedimento.

Lo invita pertanto ad andare seco a casa del Sole, suo signore e padrone, e Copernico, pur dimostrando una certa preoccupazione ed indecisione, aderisce all'invito, e, montato sulle spalle dell'ora ultima, insieme con questa si avvia verso il Sole.

La quarta scena, che riporta il dialogo tra Copernico e il Sole, è di una bellezza incomparabile. In essa la satira arguta e mordace, che pur esaltando la conquista scientifica, sferza i pregiudizi e la incomprendenza degli uomini di ogni epoca, prevale sulla poesia.

Il cortese lettore vorrà scusarci se si dilunghiamo alquanto nell'illustrare questa operetta, ma la bellezza di questa scena ci prende la mano, al punto che non sappiamo esimerci dal riportare qualche battuta del dialogo :

" Copernico = Illustrissimo signore.

" Sole = Perdona, Copernico, se io non ti fo sedere, perchè qua non si usano sedie. Ma noi ci spicceremo tosto. Tu hai già inteso il negozio della mia fantesca. Io dalla parte mia, per quel che la fanciulla

la mi riferisco della tua qualità, trovo che tu sei molto a proposito per l'effetto che si ricerca.

" Copernico = Signore, io veggio in questo negozio molte difficoltà.
La difficoltà più grande è questa che io vi dirò adesso; anzi egli è come un gruppo di difficoltà. La Terra insino ad oggi ha tenuto la prima sede nel mondo, che è a dire il mezzo; e (come voi sapete) stando ella immobile, e senza altro affare che guardarsi all'intorno tutti gli altri globi dell'universo, non meno i più grandi che i più piccoli, e così gli splendenti come gli oscuri, le sono iti rotolandosi di sopra e di sotto e ai lati continuamente; con una fretta, una faccenda, una furia da sbalordirsi a pensarla. Sicchè la Terra si è creduta sempre di essere imperatrice del mondo: e per verità, stando così le cose come sono state per l'addietro, non si può mica dire che ella discorra male. Che vi dirò poi degli uomini? che riputandoci (come ci riputeremo sempre) più che primi e più che principalissimi tra le creature terrestri, ciascheduno di noi, se ben fosse vestito di cenci e che non avesse un cantuccio di pan duro da rodere, si è tenuto per certe di essere un imperatore; non mica di Costantinopoli o di Germania, ovvero della metà della Terra, come erano gli imperatori romani, ma un imperatore dello Universo; un imperatore del Sole, dei pianeti, di tutte le stelle visibili e invisibili; e causa finale delle stelle, dei pianeti, di vostra signoria illustrissima e di tutte le cose.

Ma ora che noi vogliamo che la Terra si parta da quel suo luogo di mezzo; se facciamo che ella corra, che ella si voltoli, che ella si affanni di continuo, che eseguisca quel tanto, nè più nè meno, che si è fatto di qui addietro dagli altri globi; in fine che ella divenga del numero dei pianeti, questo porterà seco che sua maestà terrestre, e le loro maestà umane, dovranno sgombrare il trono, e lasciar l'impero, restandosene però tuttavia coi loro cenci, e con le loro miserie, che non son poche.
.

E ne risulterà che gli uomini, se pur sapranno o vorranno discorrere sanamente, si troveranno essere tutt'altra roba da quello che sono stati fin qui, e

che si hanno immaginato di essere.

Ma il Sole traendo argomenti persuasivi, riesce a convincere Copernico a tentare l'impresa. Resta però ancora una difficoltà che turba l'animo di Copernico, e questa difficoltà viene eliminata dal Sole, con le seguenti battute che segnano la fine della Operetta, e che sono dense di umorismo e di satira acuta e pungentissima:

"Copernico = Ci resterebbe una difficoltà solamente.

"Sole = Via, qual'è?

"Copernico = Che io non vorrei, per questo fatto, essere abbruciatto vivo, ad uso della fenice; perchè, accadendo questo, io sono sicuro di non aver a risuscitare dalle mie ceneri come fa quell'uccello, e di non vedere mai più, da quell'ora innanzi, la faccia della Signoria Vostra.

"Sole = Senti, Copernico: tu sai che un tempo, quando voi altri filosofi eravate appena nati, dico al tempo che la poesia teneva il campo, io sono stato profeta. Voglio che tu adesso mi lasci profetare per l'ultima volta, e che per la memoria di quella mia virtù antica, tu mi presti fede. Ti dico io dunque che forse, dopo te, ad alcuni i quali approveranno quello che tu avrai fatto, potrà essere che tocchi qualche scottatura o qualche altra cosa simile; ma che tu per conto di questa impresa, a quel che io possa conoscere, non patirai nulla. E se tu vuoi essere più sicuro, prendi questo partito:
il libro che tu scriverai a questo proposito, dedicarlo al Papa. In questo modo, ti prometto che nè anche hai da perdere il canonicato.

L'operetta così si chiude. Taluni critici, cultori della Storia della Letteratura Italiana, sostengono che nelle "Operette Morali" il Leopardi avrebbe dovuto scrivere in versi ciò che ha scritto in prosa.

A parte questa considerazione di ordine puramente formale, è evidente che il contenuto di esse è denso di forte immaginazione poetica, la quale completa ed accresce il profondo significato dei concetti esposti.

Nell'operetta che abbiamo illustrato, la satira e l'ironia usata per colpire la presunzione degli uomini ed anche la pretenziosità della morale dei filosofi, sono temperate dalla dolcezza poetica che avvolge pensieri e personaggi, e che desta nel nostro animo

un senso di comprensione per questa povera umanità, la quale, at taccata come è alla vita, sarà sempre vittima della propria pre sunzione e dei propri errori.

(continua)

Carlo Recla

L'ADDIO AD UN TELESCOPIO =

E' noto a tutti che Federico Herschel, uno dei maggiori osser vatori e scopritori di tutti i tempi, abbia iniziata la sua fe- conda e gloriosa carriera astronomica, costruendo da sè, prima per necessità di vita, poi, divenuto astronomo Reale in seguito alle sue scoperte, per ragioni di maggiori possibilità di indagi ni, i suoi telescopi, arrivando successivamente ad istrumenti di sempre maggiore potenza; Si calcola che fra grandi e piccoli, egli, nella sua lunga vita, ne abbia costruito più di 400!

Uno degli ultimi ed il maggiore, con uno specchio di circa me tri 1,22 di diametro, aveva un tubo della lunghezza di poco più di metri 12. Esso venne costruito con l'aiuto finanziario del re di allora, Giorgio III° nel 1787.

In seguito però, data la grande mole che ostacolava non poco la manovabilità dello strumento Herschel lo abbandonò, preferen- do ad esso quasi sempre un telescopio di dimensioni minori, di circa 6 metri di lunghezza, anche perchè un tentativo di rifare la pulitura dello specchio non portò ad esito soddisfacente.

Fu così che suo figlio John, degno continuatore del padre nelle scoperte ed osservazioni, verso la fine dell'anno 1839 fe ce collocare orizzontalmente su tre bassi pilastri, questo gi- gante non più vitale, determinando di chiudere in occasione del festeggiamento del capo d'anno 1840, per sempre l'esistenza di questo colosso in una forma piuttosto bizzarra, facendo cioè con tutta la famiglia riunita celebrare un banchetto nell'interno del tubo.

A festa finita, venne composto un Requiem, che ritengo inte rescante riportare in libera traduzione.

Ecco la composizione:

1° Gennaio 1840

" In fila noi siamo assisi nel vecchio tubo,
Ombre di tempi passati ci circondano,
Noi cantiam forte e chiaro il suo requiem,
mentre ci lascia e ci saluta un anno.

= = = =

" Ben cinquant'anni egli sfidò la violenza delle burrasche,
Il settentrione non piegò la imponente sua statura;
Egli ora giace a terra, ove alto una volta si ergeva,
L'occhio scrutatore rivolto al cielo.

= = = =

" Le meraviglie che in altri occhi non ebbero splendore,
esse erano tutte sue, scolpite in questo specchio,
La ragione umana non le spiega, non le conta,
Esse sono note solo al suo creatore.

= = = =

" Qui veglia nostro padre nella notte gelida,
Qui gli ha sorriso il raggio luminoso dei primi tempi,
Qui amore fedele e mite di sorella lo sostenne
Uniti essi viaggiarono attraverso la schiera delle stelle.

= = = =

" Poi lo pose a terra, più dolcemente potè,
Affinchè esso possa specchiare ancora la Sua forza
nella luce delle stelle;
Qui esso giace quale dura preda consacrata al tempo,
dente consumatore del ferro.

= = = =

" Esso lo consumerà, esso sarà sua vittima,
Il suo ferro e il suo bronzo diverrà ruggine e polvere,
Ma anche col trascorrere fruscianti dei secoli,
la sua gloria si conserverà ancora nelle sue rovine."

= = = = =

I FENOMENI DEL MESE DI OTTOBRE 1955

- (a cura di C.Recla) - da "L'Astronomie"

- 3 ottobre - Minimo di beta Lira a 23h 0
4 " - Occultazioni di X Toro (mg. 4,4), immersione a 22h
30,9m P = 32°
osservazioni a 23h 12m,2 P = 305°
6 " - Massimo di R. Aquila (var.da 5m,1 a 12m,0)
8 " - Mercurio in congiunzione con Venere a 8h9m a 4° 18' S
9 " - Urano in congiunzione con la luna a 21h 39m a 4°8' N
11 " - Venere in congiunzione con Nettuno a 8h a 0°55' S
- Giove in congiunzione con la luna a 15h 50m a 5° 44' N
13 " - Minimo di Algol a 4h, 6
- Mercurio in congiunzione inferiore con il sole a 21h
14 " - Marte in congiunzione con la luna a 9h a 6° 30' N
15 " - Mercurio in congiunzione con la luna a 14h 38m a 3° 36' N
16 " - Minimo d'Algol a 1h 4
- Nettuno in congiunzione con la luna a 11h 8m a 5° 54' N
- Minimo di beta Lira a 21h 3m
- Venere in congiunzione con la luna a 23h 19m a 4° 18' N
18 " - Saturno in congiunzione con la luna a 5h 16m a 4° 28' N.
" - Minimo d'Algol a 22h, 2
21 " - Minimo d'Algol a 19h 0
22 " - Nettuno in congiunzione con il sole a 4h
23 " - Massimo di T Orsa Maggiore (var.da 6m,4 a 13m,5)
29 " - Minimo di beta Lira a 19h, 7
30 " - Venere in congiunzione con Saturno a 22h a 1° 58' S

I PIANETI DURANTE IL MESE

- MERCURIO : - Nella Vergine in congiunzione inferiore con il Sole il giorno 13 a 21h diventa stella mattutina alla fine mese. Ha la massima elongazione Ovest il giorno 29
- VENERE : - nella Vergine, è invisibile.
- MARTE : - nella Vergine visibile per poco al mattino, sorge il giorno 16 a 4h 18m, a 1h 55m, prima del Sole.
- GIOVE : - Nel Leone, sorge il giorno 16 a 1h, avvicinandosi a N. W. a Regolo. Diametro polare apparente 31".6
- SATURNO : - nella Bilancia, poco visibile alla sera, tramonta il giorno 16 a 18h 14m.
- URANO : - nel Cancro invisibile per la maggior parte della notte, sorge il giorno 28 a 22h 14m, diametro apparente 3"8
- NETTUNO : - nella Vergine, è visibile. Si trova in congiunzione col Sole il 22 a 4h.

F A S I L U N A R I

Primo Quarto	il giorno 23 ad ore 23 e 4 min.
Luna piena	" " 1 " " 19 " 17 "
	" " 31 " " 6 " 4 "
Ultimo quarto	" " 8 " " 14 " 4 "
Luna Nuova	" " 15 " " 19 " 32 "

OCCULTAZIONI LUNARI

(Dall'Annuario 1955 della Rivista "Coelum")

Giorno	Stella	Grandezza	Fenomeno	Età Luna	Ora Tempo U.
4	27 Ari	6 ^m ,4	E.	17 ^d ,8	3h 44m
5	56 Tau	5 ,3	E.	19,6	20h 46m
5	K Tau	4 ,4	I.	19,7	22h 23m
5	K Tau	4 ,4	E.	19,7	23h 20m
5	67 Tau	5 ,4	E.	19,7	23h 22m
7	+22°,925	6 ,5	E.	20,8	0h 32m
20	-23°,13366	6 ,7	I.	6,2	17h 1m
25	-10°,5714	7 ,3	I.	10,0	20h 17m
26	- 5°,5790	7 ,3	I.	11,0	20h 50m

ATTIVITA' DEL CIRCOLO.

Era già qualche tempo che durante le nostre riunioni non si godeva lo spettacolo di una bella proiezione.

Finalmente, in una delle recenti sedute, il geom. Recla ha messo mano al suo proiettore ed alla ricca serie di diapositive in gran parte realizzate da se stesso. Ed i presenti hanno così potuto ammirare orridi e pur incantevoli paesaggi lunari, splendidi e scintillanti ammassi stellari, tenui e delicatissime nebulose, mentre la chiara parola dell'operatore illustrava, via via, i singoli quadri.

In un'altra serata, particolarmente favorevole alle osservazioni, ancora il geom. Recla ha messo a disposizione degli astrofili presenti alla riunione il suo bellissimo Brachyt (d = 20 cm. f = 4 metri) con montatura parallattica e movimento elettrico, nonchè il meraviglioso binocolo Zeiss da 110 mm. con i quali, date le favorevoli condizioni meteorologiche, i presenti hanno potuto godere incantevoli visioni celesti e, in particolar modo, il sempre meraviglioso spettacolo della Luna all'ultimo quarto.

Oblatori:

Mestriner Antonio L. 1000.=

Per adesioni e comunicazioni: "Circolo Astrofili Veronesi" -
Via Monte Ortigara, 4/b - Verona -

La riproduzione degli articoli contenuti nel presente fascicolo è consentita purchè ne sia citata la fonte.
