

RESOCONTO  
DELLA TERZA TORNATA ORDINARIA  
DEL III ANNO ACCADEMICO

*(Sabato 27 maggio 1939)*

Presiede il Revmo Prof. P. A. GEMELLI O. F. M., Presidente.

Sono presenti gli Accademici Pontifici: AMALDI, ARMIELLINI, BOTTAZZI, CROCCO, DAL PIAZ, GEMELLI, GHIGI, GIORDANI, GIORGI, GOLA, LEPRI, LEVI-CIVITA, LOMBARDI, SOMIGLIANA, NOBILE, PANETTI, PISTOLESI, RASETTI, RONDONI, SILVESTRI, TONIOLO, VALLAURI, VERCELLI; gli Accademici Pontifici Soprannumerari: ALBAREDA, GATTERER, SCHMIDT, STEIN, e il Cancelliere dell'Accademia Dott. SALVIUCCI.

*Ordine del giorno:* 1) Approvazione del Verbale della precedente Tornata. 2) Comunicazioni del Presidente. 3) Comunicazioni scientifiche e presentazione di Note. 4) Varia.

Il Presidente GEMELLI dichiara aperta la seduta alle 11,30.

Al primo punto dell'ordine del giorno si trova l'approvazione del verbale della precedente Tornata. Il verbale è stato pubblicato nel fascicolo contenente il Resoconto della Tornata stessa e si tratta quindi di approvare tale pubblicazione che ogni Accademico ha già avuto in visione.

Il Presidente GEMELLI pone ai voti l'approvazione, e poichè nessuno presenta osservazioni, il verbale risulta approvato all'unanimità.

Si passa quindi al secondo punto dell'ordine del giorno.

Il Presidente GEMELLI riferisce sulla partecipazione dell'Accademia al lutto della Chiesa per la morte del Santo Padre PIO XI di v. m. Egli partecipò personalmente al trasporto della venerata Salma in S. Pietro e, accompagnato da una numerosa rappresentanza dell'Accademia, ai Novendiali celebrati nella Basilica Vaticana ed alla Tumulazione.

Il Cancelliere legge il telegramma inviato dall'Accademia in questa luttuosa circostanza all'Emo Cardinale Camerlengo di S. R. C. e la di lui risposta:

*Eminentissimo Cardinale Eugenio Pacelli, Camerlengo di Santa Romana Chiesa — Città del Vaticano. — La Pontificia Accademia delle Scienze piange nella dolorosa dipartita dell'amato Pontefice la scomparsa dell'Augusto suo Fondatore e Mecenate che volle affidato a questa Pontificia Istituzione l'onore di mantenere alto nel mondo delle scienze la gloria ed il prestigio del Pontificato Romano e presenta a Vostra Eminenza Reverendissima ed al Saero Collegio figliali sentimenti di profondissimo cordoglio in cristiana rassegnazione ai Divini Voleri. — Gemelli, Presidente.*

*Padre Agostino Gemelli, Presidente Pontificia Accademia delle Scienze — Città del Vaticano. — Ringrazio Pontificia Accademia delle Scienze espressione profondissimo cordoglio scomparsa Augusto Pontefice fondatore codesta Istituzione. — Cardinale Pacelli, Camerlengo.*

Il Presidente riferisce quindi sulla partecipazione alla letizia della Chiesa per la elevazione al Pontificato di Sua Santità PIO XII f. r. Il Presidente a nome di tutti i membri dell'Accademia partecipò alla terza « Adorazione » dei Cardinali nella Cappella Sistina, e fu poi ricevuto in Udienza privata dal Santo Padre che si interessò sulla vita e sull'attività dell'Accademia dicendo si lieto di intervenire alla inaugurazione del prossimo Anno Accademico.

Il Cancelliere dà quindi lettura del telegramma che fu inviato dall'Accademia in tale fausta occasione al Santo Padre e della risposta pervenuta:

*Sua Santità Pio XII — Città del Vaticano. — Pontificia Accademia Scienze umilia trono Vicario di Cristo omaggio figliabilmente devoto cultori scienze che prostrati dinanzi Vostra Santità riconoscono con questo atto la luce vivificatrice data alla scienza*

dalla Religione et ricordando con animo grato che Vostra Santità inaugurò lavori attività Accademia restaurata Vostro Augusto Antecessore umilmente implora speciale Benedizione. — Gemelli, Presidente.

Padre Agostino Gemelli, Presidente Pontificia Accademia Scienze — Città del Vaticano. — Alla diletta Pontificia Accademia delle Scienze Santo Padre di gran cuore intende impartire primizie Benedizione Apostolica propiziatrice superni lumi sempre più fulgida affermazione provido et salutare connubio scienza et Fede. — Montini, Sostituto.

Il Presidente GEMELLI comunica ancora che sarà eretto nella Sede dell'Accademia un ricordo marmoreo di Pio XI per onorare la memoria dell'Augusto Restauratore.

Il Presidente infine, interpretando i sentimenti di tutti i convenuti, presenta congratulazioni ed auguri al nuovo Accademico SOMIGLIANA che per la prima volta partecipa alle adunanze dell'Accademia.

L'Accademico VALLAURI presenta a nome di tutti felicitazioni al Presidente per gli onori ai quali fu fatto segno a Sofia nel suo recente viaggio colà, onori che si riflettono sull'Accademia di cui egli è Presidente.

Il Presidente GEMELLI ringrazia e si congratula con gli Accademici GIORGI e SILVESTRI per la loro nomina ad Accademici d'Italia.

Si passa quindi al terzo punto dell'ordine del giorno per le comunicazioni scientifiche e la presentazione di lavori originali.

L'Accademico AMALDI presenta la seguente Nota:

R. CACCIOPOLI - *Ovaloidi di metrica assegnata.*

L'Accademico GEMELLI presenta la seguente Nota:

G. ZUNINI - *Contributo allo studio dell'apprendimento nei pesci. III: Sulla equivalenza di stimoli ottici.*

Le presenti ricerche, condotte col metodo impiegato da K. Klüver sulle scimmie, hanno lo scopo di mostrare che il comportamento dei pesci non è strettamente legato alla forma di uno stimolo ottico, ma può perdurare invariato di

fronte a stimoli ottici anche notevolmente differenti, purchè presentino un carattere comune costante (per esempio un rapporto di grandezza e di configurazione).

È risultato che effettivamente, raggiunta coll'addestramento la discriminazione di due figure a grandezza diversa, è possibile in situazioni analoghe ottenere persino l'inversione del valore dei reattivi, nel senso che, mentre l'addestramento era stato compiuto per esempio alla figura più grande, questa stessa viene evitata, funziona da negativa in coppia con una figura più grande ancora (scelta relativa). Ma è pure risultato che frequentemente in altre circostanze, la figura di addestramento continua ad essere preferita (scelta assoluta).

Nel corso delle esperienze è risultato il carattere totale dell'addestramento, nel senso che questo è strettamente collegato col complesso di condizioni concrete, in cui il soggetto viene a trovarsi. Sicchè sembra di poter concludere che, se l'esistenza di stimoli ottici equivalenti e di una scelta « relativa » mostra l'organismo animale notevolmente indipendente da uno stretto determinismo di stimolo e reazione, non prova però l'esistenza di un « giudizio di reazione », ma semplicemente la risposta ad una situazione totale concreta, che si ripresenta con caratteri costanti.

L'Accademico LEVI-CIVITA da parte del Collega Accademico AMALDI e sua, offre in omaggio all'Accademia il II volume della seconda edizione del *Compendio di meccanica razionale*.

Ricorda che quando nel luglio scorso fu fatto omaggio del primo volume, fu potuta richiamare l'attenzione dell'illustre Consesso almeno sopra una circostanza di interesse speculativo generale, cioè sopra una precisazione metodologica, che agli Autori pare di qualche rilievo, sulla nozione di tempo nella meccanica o fisica classiche, in contrapposto e insieme, si può ben dire, di primordiale accenno alla relatività. In questo secondo volume invece si potrebbero soltanto segnalare piccoli perfezionamenti o accorgimenti didattici, su cui non è certo il caso di intrattenere l'Accademia.

L'Accademico PISTOLESI presenta la seguente Nota:

R. GIOVANNOZZI - *Un metodo generale per la determinazione del fattore di interferenza nelle gallerie aerodinamiche a contorno libero, rigido e misto.*

Il metodo consiste nella rappresentazione conforme della sezione del getto nel semipiano limitato inferiormente dall'asse reale e nella risoluzione, per detto semipiano, del problema al contorno a cui si riconduce, con i noti concetti di

Prandtl, il problema dell'interferenza. Nel caso più generale di contorno misto (cioè parte rigido e parte libero) il problema al contorno è un problema misto, nel senso che occorre trovare una funzione di variabile complessa di cui è nota su certi tratti del contorno la parte reale, sui rimanenti la parte immaginaria. La soluzione di tale problema può essere effettuata col procedimento di Signorini e la discussione relativa chiarisce molti punti interessanti, specie nei riguardi delle difficoltà che si incontrano nel caso di contorno misto.

Il procedimento è applicato al caso di contorno circolare misto e la risoluzione conduce all'uso di funzioni ellittiche.

L'Accademico VERCELLI presenta la seguente Nota:

F. VERCELLI - *Analizzatore meccanico delle curve oscillanti.*

Ricordati i concetti generali sull'analisi degli elementi periodici che caratterizzano una curva, sono presentati schemi di calcolo che consentono l'analisi con metodi aritmetici. Viene descritto un apparecchio che realizza l'esecuzione meccanica dei calcoli, rendendo facili e precise le applicazioni.

L'Accademico TONIOLO presenta in omaggio all'Accademia il volume: *Compendio di Geografia generale.*

È indispensabile che la Geografia generale, base fondamentale ad ogni studio e descrizione regionale, venga conosciuta tutta quanta nella sua struttura scientifica e nella sua esposizione logica e coordinata. D'altra parte era sentita in Italia la necessità di un lavoro che potesse anche servire alla preparazione prossima dei docenti di corsi universitari di materie letterarie o di scienze naturali, che non avessero avuto grande preparazione geografica.

Risponde a queste ragioni il presente *Compendio di Geografia generale*, al quale si è creduto di dover premettere, oltre ad una breve introduzione metodologica, anche alcuni elementi di cartografia e di geologia, le cui conoscenze, se sono indispensabili per i geografi, è bene rimangano limitati a semplici nozioni, facendo essi parte di altre discipline con finalità e metodi propri, che esulano dal campo geografico.

Nel preparare e stendere questo lavoro, non si è inteso scrivere un trattato, bensì un riassunto dei principi di Geografia generale, basato sulle recenti vedute scientifiche.

Per non esulare dai fini proposti, si è cercato di attenersi il più possibile allo studio dei fatti e fenomeni spaziali, che contraddistinguono il campo della Geografia e lo differenziano da quelli delle scienze affini.

Nell'economia del lavoro, larga parte viene data alla Climatologia e alla Biogeografia, a causa della loro importanza fondamentale per lo studio scolastico dei fatti umani, economici e quindi politici, onde porre in evidenza la correlazione dei fatti e fenomeni distribuiti, ciò che è alla base della metodologia geografica. Per la prima volta in Italia si tenta di dare con il presente lavoro una esposizione organica della Antropogeografia, come studio dei rapporti fra l'uomo e le condizioni geografiche, e come illustrazione delle grandiose manifestazioni della reazione dell'uomo sull'ambiente naturale.

L'Accademico Soprannumerario GATTERER presenta all'Accademia i due primi numeri delle *Ricerche spettrografiche* che vengono pubblicate dal Laboratorio astrofisico della Specola Vaticana.

Il primo fascicolo dà un nuovo metodo per determinare quantitativamente il contenuto del Carbonio in Ferro adoperando la riga CIII 2296, 8A. Nel secondo è spiegata una via assai pratica e precisa per le misure di lunghezza d'onda nello spettro prismatico. Infine segue la descrizione d'un nuovo tipo di portaelettrodi universale per la scarica delle scintille e dell'arco. La costruzione fu ideata dall'autore ed eseguita dal meccanico della Specola Vaticana.

Il Cancelliere dà poi notizia degli altri lavori originali presentati da Accademici prima dell'attuale Tornata:

- G. COLONNETTI - *Saggio su la resistenza dei materiali in regime plastico (il problema del gancio).*
- G. S. COEN - « *Emarginulae* » nuove del Mediterraneo.
- F. RASETTI - *Contributo allo studio della fauna cavernicola italiana. Due nuove specie di Bythinus: Pselaphidae, Coleoptera.*
- G. REVERBERI e M. PIROTTI - *Differenziazioni fisiologiche nell'uovo delle ascidie.*
- L. TOSCANO - *Numeri di Stirling generalizzati, operatori differenziali e polinomi ipergeometrici.*

La seduta viene tolta alle ore 18,10.

---

Dopo la Tornata pubblica ebbe luogo la Tornata segreta.