
ATTI ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
CLASSE SCIENZE FISICHE MATEMATICHE NATURALI
RENDICONTI

ACCADEMIA DEI LINCEI

Comunicazioni varie

*Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche,
Matematiche e Naturali. Rendiconti, Serie 8, Vol. 48 (1970), n.3, p. 385–398.*

Accademia Nazionale dei Lincei

<http://www.bdim.eu/item?id=RLINA_1970_8_48_3_385_0>

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)
SIMAI & UMI*

<http://www.bdim.eu/>

PERSONALE ACCADEMICO

Il Presidente ha il dolore di comunicare la notizia della morte, avvenuta il 17 febbraio c.a., del Socio Straniero Felix Machatschki, professore emerito di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Vienna, ascritto alla Categoria IV (Geologia, Paleontologia, Mineralogia e applicazioni) dal 1° ottobre 1951, ed eleva alla memoria dell'illustre Collega scomparso un pensiero di commosso e reverente omaggio.

COMUNICAZIONI VARIE

Il Presidente porge il cordiale saluto della Classe e suo personale al prof. Stig Ekeloff del Politecnico di Göteborg, presente alla seduta.

Il Socio Picone ricorda che, nella seduta del 14 febbraio u. s., propose alla Classe di approvare un ordine del giorno perché dagli organi competenti dell'Università di Roma fosse concesso a docenti di ben affermata serietà scientifica e a collaboratori da essi designati, l'uso gratuito del calcolatore UNIVAC, recentemente installato nell'Università stessa.

Rinnova ora la sua proposta per l'invio del suddetto ordine del giorno al Ministro della Pubblica Istruzione, al Ministro per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica, al Direttore Generale dell'Istruzione Universitaria e, per conoscenza, ai componenti il Senato accademico dell'Università di Roma.

Il Presidente chiede se alcuno dei Soci desideri formulare osservazioni in merito alla proposta di cui trattasi.

Il Socio Rostagni riterrebbe opportuno che la questione fosse messa all'ordine del giorno in una seduta di Classe del prossimo aprile.

Il Presidente, dopo aver premesso che si tratta di un problema di estrema delicatezza, dichiara di essere favorevole alla soluzione suggerita dal Collega Rostagni e, avuto il consenso del prof. Picone, assicura che verrà inviato a tutti i Soci il testo del voto predisposto dal citato Collega e che tale testo verrà posto in discussione in una delle sedute che avranno luogo l'11 aprile p.v.

Il Presidente comunica quindi che il Socio Caloi, oggi assente per impegni di lavoro dovuti alla situazione attuale nel campo dei sismi, ha predisposto una relazione su di un tema di scottante interesse, in parte connesso alla situazione stessa e che si riallaccia ad attività già svolte dall'Accademia nel relativo settore.

Il Cancelliere, per incarico del Presidente, dà lettura della suddetta relazione trasmessa dal Socio Caloi allo stesso prof. Segre:

« Illustre Presidente,

faccio riferimento all'ordine del giorno, presentato dai partecipanti al Convegno su « Piene: loro previsione e difesa del suolo », concernente la opportunità della ricostituzione, in seno alle Nazioni Unite, di un Ente che

possa sostituire pienamente l'antica e benemerita «Unione Internazionale di Soccorso»; nonché al Suo articolo, apparso sul giornale «La Stampa» di Torino il 16 Dicembre 1969, nel quale, fra l'altro, Ella richiama le benemeritenze, acquisite in campo nazionale, dalla «Commissione italiana per lo studio delle grandi calamità», che ha operato nell'anteguerra.

«Come ebbi a scriverle, a tale proposito, il 4 gennaio u. s., a mio parere, è quanto mai auspicabile l'istituzione di un organismo che promuova un potenziamento degli studi e delle osservazioni sull'insieme dei fenomeni, che contribuiscono alle così dette «grandi calamità»: dai bradisismi al vulcanismo, dalle alluvioni alle «acque alte», dalle frane ai terremoti. Il nostro Paese, purtroppo, è soggetto, con frequenza impressionante, alle conseguenze, talvolta dolorosissime, dell'improvviso manifestarsi di uno o l'altro dei fenomeni testè accennati.

«Dal punto di vista naturale, l'uso del termine «improvviso» è però per lo meno improprio. Quella che noi definiamo subitanità di un evento è sempre l'ultima fase, la più vistosa, macroscopica, di una serie di manifestazioni, inapprezzabili dalla limitata sensibilità umana. È nella fase delle micromanifestazioni delle impercettibili variazioni che matura l'insidia. Ed è in questa fase che l'intervento dell'osservazione-scientifica si rende necessario, ai fini di evitare o - almeno - di limitare i danni del compimento ultimo dell'evento.

«Di qui la necessità di un continuo affinamento delle ricerche, su tutto l'arco dei fenomeni, comunque collegati alle grandi calamità: soltanto mutando via via i metodi d'indagine, rendendoli sempre più sottili, profondi e penetranti, è consentito progredire nel problema della conoscenza. La natura risponde esaurientemente solo a chi sa interrogarla con insistenza, con pazienza, non disgiunte da un senso di umiltà e di amore. Solo da un'incessante, rispettosa presenza, resa più acuta da una strumentazione adeguata, l'uomo può trarre quelle risposte, idonee ad impedire che una fenomenologia in atto possa, nella sua fase ultima, riuscire cruenta.

«Naturalmente, ben lungi da me la pretesa di suggerire come affrontare il complesso delle grandi calamità. Tutt'al più, posso permettermi di dare qualche suggerimento su come affrontare il problema dei fenomeni sismici, sui quali più a lungo si è fermata la mia attenzione, negli ultimi decenni.

«Contrariamente ad un'opinione diffusa, la sismicità dell'Italia è appena mediocre in alcune zone, e leggera nella massima parte del Paese (ben inteso, paragonata alla sismicità di altre zone della Terra): per esempio, è solo 1/700 circa della sismicità del Giappone, 1/500 di quella del Cile, 1/10 di quella della Grecia, ecc. Ciò nonostante, l'Italia ha il tristissimo primato del numero di vittime, provocate da singoli terremoti. Il motivo principale dei danni enormi provocati dai terremoti in Italia - a prescindere dalla fragilità delle case, costruite nella carenza delle necessarie cautele antisismiche - va ricercato nella generale, piccola profondità degli ipocentri. Infatti, fatta eccezione per la zona del basso Tirreno, dove i terremoti originano a profondità di 100, 200, 300 e più km, nella Penisola le profondità ipocentrali sono modeste:

5, 10, 15 km, superando raramente i 40 km. Pertanto, l'energia sismica sviluppata all'ipocentro, giunge in superficie senza subire attenuazione sensibile da parte del mezzo: di qui i danni nelle zone epicentrali, proporzionalmente maggiori di quelli provocati da terremoti di pari intensità, ma di origine più profonda.

« La modesta profondità degli ipocentri della Penisola, se costituisce un aggravante per l'insidia sismica, permette però di rendere più agevole il rilevamento dei fenomeni premonitori. Quella che gli inglesi chiamano la « strained region » (zona in fase di deformazione, per effetto dell'accumulo di tensioni elastiche), essendo prossima alla superficie esterna, rende più manifesti i fenomeni che preludono alla rottura in campo elastico, quali l'« inquietudine sismica », le variazioni d'inclinazione della crosta terrestre, le espansioni e le contrazioni delle stratificazioni esterne, gli scorrimenti lungo faglie, le variazioni di livello di caposaldi prefissati, le alterazioni della rigidità del mezzo e, quindi, della velocità delle onde elastiche, la microsismicità, ecc.

« Indagini condotte dallo scrivente nella zona di Tolmezzo, hanno consentito di *sorprendere* parecchi terremoti locali, nella loro fase di preparazione.

« È chiaro che uno studio accurato delle zone sismiche italiane, condotto per questa via, richiede un'organizzazione complessa e personale adeguato. Questa necessità è stata sentita da altri Paesi: Stati Uniti d'America, URSS, Giappone, Inghilterra, ecc. Basti dire che gli U.S.A., per lo svolgimento di indagini, sostanzialmente identiche a quelle sopra accennate, hanno stanziato nel 1968 la somma di circa 250 milioni di dollari, da esaurire in un decennio.

« A questo riguardo, in Italia le cose non potrebbero andare in modo peggiore. Ad un lungo periodo, ricco di iniziative e di successi anche in campo internazionale, ha fatto seguito una stasi, che si sta trasformando in crisi allarmante. Il problema non è tanto quello degli strumenti – con mezzi a disposizione, questo problema è facilmente risolvibile – quanto quello del personale, specie nei confronti degli esperti di sismologia. Oggi, in Italia, si contano sulle dita di una mano le persone che si occupano *seriamente* di ricerche sismologiche. Un'iniziativa intesa ad un rilancio di questi studi, deve quindi dare precedenza assoluta alle persone. Se l'Accademia intende contribuire a questo rilancio, non può prescindere da tale necessità. Non ci si deve però attardare in preparazioni, più o meno affrettate, di giovani sprovvisti dei primi rudimenti di sismologia. È tardi per quest'operazione, che eventualmente può essere affidata ad un secondo momento. Necessita poter contare *subito* sull'opera di giovani esperti. Solo in questo modo si potrà sperare, non dico di tenere il passo con la moltitudine di ricercatori che attualmente sta operando nei Paesi sopra citati, ma almeno di non perderla di vista. Nel decennio in cui ho insegnato sismologia all'Università di Roma, ho avuto modo di seguire alcune decine di laureandi, nello sviluppo di tesi su argomenti sismologici. Una volta laureati, parecchi di questi hanno trovato sistemazione all'estero. Alcuni (i migliori) occupano posizioni lusinghiere presso Università statunitensi e canadesi. Ciò malgrado, quelli con i quali ho mantenuto relazioni epistolari, hanno a più riprese manifestato il desiderio

di ritornare in patria. Si tratta di giovani di notevole valore, addestrati nelle tecnologie più avanzate e teoricamente ben preparati. Uno di essi (il dott. Piermattei) ha collaborato - e lavora attualmente - con Sutton, ideatore del sismografo sistemato dagli astronauti americani sulla Luna, nel «Mar delle Tempeste». Di un altro (il dott. Ranalli) così ebbe a scrivermi, nello scorso novembre, il prof. Scheidegger, dell'Università de'll'Illinois (Urbana): «Dr. Ranalli has done very well indeed here and has obtained his doctorate in record time. I wish to thank you very much for having referred Dr. Ranalli to me».

«Per una pronta ripresa in campo sismologico, vi è assoluta necessità di questi giovani. Nell'eventualità di un'iniziativa dell'Accademia in questo senso, solo sul ritorno di questi giovani esperti io farei affidamento, allo scopo di proseguire, senza soluzioni di continuità, l'opera degli anziani, prossima ad esaurirsi.

«Strettamente legato agli studi sopra accennati è il controllo geodinamico delle grandi dighe e degli annessi bacini idrici. In quest'ordine di indagini, lo scrivente vanta il penoso privilegio di trovarsi fra i pionieri; pena particolarmente associata al disastro del Vajont. Nell'ambito delle grandi dighe, simili indagini, sistematicamente perseguite, possono condurre - come di fatto hanno condotto - ad individuare una locale microsismicità, naturale o provocata, che può riuscire esiziale - nelle sue conseguenze - per l'incolumità delle popolazioni a valle dei grandi sbarramenti. Se fino a qualche anno fa, taluno poteva mettere in dubbio l'efficacia, ai fini del controllo, delle osservazioni geodinamiche, i tragici eventi, verificatisi un po' dovunque negli ultimi tempi, suggeriscono l'opportunità di una pronta estensione di simili osservazioni presso le maggiori dighe.

«L'osservazione strumentale è soggetta ad un rinnovamento perenne. Come si diceva all'inizio, il progresso scientifico presuppone una continua sensibilizzazione del pensiero, che dev'essere costantemente vivace, pronto a cogliere gli echi dalle più diverse provenienze, e a collegarli criticamente, verso un'unitaria conquista dello scibile. Nelle scienze applicate, ciò va integrato da un affinamento progressivo dei metodi e dei mezzi d'indagine, così da poter sorprendere i fenomeni nel loro primo manifestarsi, nell'apparente serenità delle cose. È infatti nella quiete apparente che maturano i grandi sconvolgimenti: quando cominciano a manifestarsi in modo sensibile, è quasi sempre troppo tardi per dominarli o, comunque, per evitarne le conseguenze: bisogna saper sorprenderli nella loro fase di preparazione, quando tutto sembra tranquillo.

«Il compito non è facile, ma vale la pena di essere affrontato. E ciò può essere tentato solo con l'apporto insostituibile di giovani ben preparati.

Con distinta osservanza».

Dopo un'ampia discussione, alla quale prendono parte i Soci De Marchi, Miranda, Schiavinato, Solaini, Rostagni, Marussi, Tricomi, Malaroda, Trevisan e lo stesso prof. Segre, la Classe delibera di nominare una Commissione, costi-

tuita dai Soci Caloi, Marussi e Solaini, con il compito di effettuare una ricognizione sullo stato attuale degli studi di Geofisica in Italia e di riferire in proposito alla Classe stessa.

Il Socio Carobbi comunica quanto segue: « In seguito alla iniziativa della Accademia di finanziare gli studi per l'organizzazione di un Museo Nazionale di Storia Naturale e alle deliberazioni della Commissione incaricata di tali studi, si sono riuniti a Firenze i naturalisti direttori dei musei della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali ed hanno esaminato il progetto edilizio di massima ed il piano relativo al personale conservatore e tecnico redatto dal prof. S. Ruffo, Direttore del Museo Civico di Verona, in collaborazione con l'arch. Luigi Calcagni.

Dopo la discussione sono state suggerite alcune varianti ed il prof. Ruffo e l'arch. Calcagni sono stati elogiati per il lavoro svolto e pregati di proseguire gli studi in accordo con i deliberati della Commissione della Accademia.

In seguito i naturalisti fiorentini hanno esposto al Magnifico Rettore lo stato del lavoro per la organizzazione di un Museo Nazionale di Storia Naturale a Firenze ed hanno chiesto che nel concorso di idee per la progettazione degli istituti della Facoltà di Scienze siano riservati quattro ettari per il Museo ».

Il Presidente ringrazia il Socio Carobbi e la Classe delibera di far pervenire al prof. Ruffo i più fervidi ringraziamenti per il lavoro svolto, con preghiera di estenderli all'architetto Calcagni.

Il Presidente comunica, nell'eventualità che la notizia possa interessare i Colleghi, di essere stato informato che la sessione giubilare scientifica dello Istituto Superiore di Ingegneria Meccanica-Elettrotecnica di Sofia si terrà in quella Città dal 25 al 30 maggio p.v.

RELAZIONI E CONFERENZE

Il prof. Segre dà la parola al Socio Giuseppe Colombo che svolge una relazione sul tema: « Esplorazione umana o automatica del sistema solare? ».

Il Presidente ringrazia il Collega Colombo per la sua splendida esposizione, veramente suggestiva, e prospetta la possibilità che il testo della relazione, oltre che nella collana dei « Quaderni » dell'Accademia, figuri anche, sempre beninteso qualora il Socio Colombo sia d'accordo, nella rivista « Scienze », a conoscenza di un pubblico più vasto.

PRESENTAZIONE DI NOTE E MEMORIE

Presentano Note per la pubblicazione nei Rendiconti i Soci Agostinelli, Supino, Bompiani, Benazzi, Pasquini (per conto del Collega Montalenti) e Marussi.

Viene letto l'elenco delle Note pervenute alla Cancelleria.

La seguente Nota sarà pubblicata in un fascicolo successivo:

GHEORGHIEV G. e IGNAT M. - Su alcuni moti intrinseci notevoli nell'idrodinamica. Nota II (pres. dal Socio C. AGOSTINELLI).

Il Socio Gratton presenta una Memoria di Roberto Viotti dal titolo: « Investigations on the emission lines in stellar spectra ».

Per l'esame della suddetta Memoria viene nominata una Commissione composta dal predetto Socio Gratton e dai Colleghi Righini e Rosino.

RELAZIONI DI COMMISSIONI

Il Socio Fichera, anche a nome dei Colleghi Picone e Tricomi, legge la relazione della Commissione incaricata di esaminare la Memoria di M. A. Schneider Ludovisi dal titolo « Sulla capacità elettrostatica di una superficie chiusa ».

La relazione, che conclude proponendo la stampa del suddetto lavoro nelle Memorie accademiche, è messa ai voti dal Presidente e approvata alla unanimità.

PRESENTAZIONI DI LIBRI

Il Socio Cedrangolo presenta il volume delle pubblicazioni dell'Istituto di Chimica biologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli, con le parole che seguono:

« Ho l'onore di presentare all'Accademia il volume delle pubblicazioni dell'Istituto di Chimica Biologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università di Napoli, apparse alla stampa durante l'anno accademico 1968-69.

« Nell'Istituto di Chimica Biologica hanno sede, come è noto, due cattedre della prima delle quali è titolare il sottoscritto, della seconda il prof. Francesco Salvatore.

« Il volume raccoglie 39 pubblicazioni con numero progressivo da 797 a 835.

« Diversi sono gli argomenti, ricorderò soltanto quelli che rappresentano i principali temi di ricerca che si svolgono presso l'Istituto.

1) Alcune ricerche condotte dal prof. Salvatore in collaborazione con ricercatori di questo Istituto e con ricercatori dello Argonne National Laboratory di Chicago, USA, sulla biosintesi dell'adenosilmetionina marcata con N¹⁵. Tali studi permettono anche di ottenere diversi derivati dell'adenosilmetionina marcati con N¹⁵.

2) Nell'ambito della collaborazione tra l'Istituto di Chimica Biologica dell'Università di Napoli e l'Argonne National Laboratory, ricerche condotte dal dr. Zappia, in collaborazione con il prof. Schlenk, Senior Biochemist della Biological and Medical Division di quel Laboratorio. Queste ricerche hanno condotto alla preparazione di nuovi derivati ed analoghi dell'adenosilmetionina ed hanno chiarito alcuni aspetti del meccanismo delle reazioni di transme-

tilazione. È stato inoltre dimostrato che un solo isomero dell'adenosilmetionina è quello biologicamente attivo quale donatore di metile.

3) Altre ricerche condotte pure dal prof. Salvatore e coll. riguardano la purificazione e caratterizzazione di una aspartasi nei Vertebrati. Tale enzima era stato finora riscontrato solo in alcuni microorganismi.

4) Studi condotti dal prof. Della Pietra su di un inibitore dell'arginasi ureotelica presente nel fegato di alcuni animali uricotelici. Viene suggerito un nuovo meccanismo di regolazione della demolizione dell'arginina negli uricotelici, che permette la demolizione della sola aliquota dell'aminoacido, che corrisponde alla ornitina necessaria per le reazioni di detossicazione.

5) Un'altra serie di ricerche condotte dal prof. Cittadini in collaborazione con l'Istituto di Patologia Medica della Università di Napoli, riguardano la distribuzione dell' ^{15}N negli aminoacidi della emoglobina di soggetti umani normali ed uremici, dopo trattamento con ^{15}N -urea. I risultati ottenuti mostrano che l'isotopo viene incorporato negli aminoacidi costituenti l'emoglobina, in particolare in quelli « non essenziali ».

6) Studi del Dr. De Lorenzo riguardano la posizione dei punti di rottura delle immunoglobuline IgG. Questi studi sono stati condotti in collaborazione con il dr. Givol del Weizmann Institute of Science (Israele). Con queste ricerche è stato stabilito: a) l'esatto punto di rottura operata dagli enzimi proteolitici e dal CNBr sulle catene pesanti delle IgG; b) la relativa grandezza dei vari frammenti prodotti; c) la sequenza degli aminoacidi in un decapeptide e in un tetrapeptide derivanti dalla regione delle catene pesanti facilmente accessibili agli agenti clivanti.

7) Ancora il dr. De Lorenzo in altre ricerche si è occupato della procedura di purificazione di una ribonucleasi dall'epatopancareas di *octopus vulgaris*.

« Infine nel volume figurano, e certamente sono la cosa meno importante, alcuni articoli a firma del sottoscritto sulla attuale situazione delle Università italiane e sul problema della riforma universitaria in Italia ».

Il Socio Bompiani presenta un volume dal titolo « Potential theory » del 1° ciclo C.I.M.E. 1969 diretto dal prof. M. Brelot dell'Università di Parigi.

Hanno contribuito ai corsi e alle conferenze oltre al prof. Brelot i proff. H. Bauer (Univ. di Erlangen), J. M. Bony, J. Deny (Parigi), J. L. Doob, (University of Illinois), G. Mokobodzki (Parigi).

Il Socio Ranzi presenta un volumetto suo e della prof.ssa Pugno dal titolo « Esercitazioni di Zoologia », con le seguenti parole:

« Ho l'onore di presentare all'Accademia questo volumetto di Esercitazioni di Zoologia, opera della prof. Pugno e mia. In esso vengono descritte e opportunamente illustrate 41 esercitazioni che eseguono a Milano gli studenti della Facoltà di Scienze iscritti al mio corso. Queste esercitazioni consistono in massima parte in dissezioni che gli studenti debbono personalmente eseguire. Il libro è opera modesta, di indole didattica, che penso sia utile conservare nella biblioteca dell'Accademia a documento di come si insegna praticamente negli anni intorno al 1970, la Zoologia ».

Il Presidente ricorda che il Collega Picone, nella seduta del 15 novembre 1969, presentò l'edizione italiana dell'opera «Calcolo delle probabilità ed applicazioni» offerta in omaggio ai Lincei dal prof. Octav Onicescu della Accademia delle Scienze della Repubblica Socialista Rumena.

Il prof. Segre informa la Classe che il Socio Fichera desidera anch'egli dire qualche parola in merito alla predetta edizione.

Il Socio Fichera così illustra il volume:

«Si tratta di una traduzione molto ampliata dell'opera originale di questo Autore, già pubblicata in rumeno.

«Questa edizione italiana è stata curata, non solo da me, ma anche, e con ben maggiore dispendio di tempo, dalla professoressa Maria Pia Colautti dell'Università di Palermo, dalla professoressa Pieranita Castellani, Aiuto alla mia Cattedra e dal dott. Lionello Pasquini.

«Lo scopo che mi aveva spinto a chiedere al Collega Onicescu di tradurre in italiano questa sua importante opera era dovuto alla constatazione che il Calcolo delle Probabilità in Italia, inteso come scienza che possa essere utile alle applicazioni alla Fisica, alla Meccanica, alla Economia, è, purtroppo, dopo che è venuta a mancare l'opera di Cantelli, rimasto tagliato completamente fuori dallo sviluppo amplissimo che invece ha avuto in altri Paesi.

«Io nutro la speranza che i giovani studiosi italiani, avendo a disposizione un'opera moderna, aggiornata, scritta pianamente e con larga indicazione bibliografica, possano nuovamente appassionarsi ad un ramo della Matematica che è di importanza vitale».

Il Socio Fichera presenta poi, con le parole che seguono, la terza edizione del libro del prof. De Vito e suo «Funzioni analitiche di una variante complessa»:

«Ho anche l'onore di presentare la terza edizione del libro del prof. De Vito e mio "Funzioni analitiche di una variabile complessa" che raccoglie i corsi che il Collega De Vito ed io teniamo all'Università di Roma.

«Entrambi siamo convinti che la teoria delle funzioni di variabile complessa costituisca un elemento essenziale sia dal punto di vista formativo come anche da quello informativo per il giovane matematico; e con tale intento abbiamo curato questo volume, che ritengo sia una integrazione della opera magistrale, che esiste già nella letteratura italiana, dovuta a Giovanni Sansone».

Il Presidente, dopo aver ringraziato i Colleghi che hanno presentato le opere sopra citate, illustra brevemente un opuscolo donato alla Biblioteca accademica dal Collega Bompiani, riguardante il Centro Matematico di Oberwolfach, che costituisce una interessante documentazione della storia e della attività di questo famoso Istituto il quale svolge una azione che in un certo senso può considerarsi parallela a quella del C.I.M.E.

Il Segretario Accademico aggiunto presenta le opere pervenute in dono all'Accademia.

OPERE PERVENUTE IN DONO ALL'ACCADEMIA

presentate nella seduta del 14 marzo 1970

- AHIEZER A. Il'ič i BERESTECKIJ V. Borisovič. — *Kvantovaja elektrodinamika*. Izdanie tret'e, pererabotannoe. Moskva, « Nauka », 1969. Pp. 624, in-8°.
- ANDREEVA-FETVADJIEVA N. — Vedi: DEKOV D. et ANDREEVA-FETVADJIEVA N.
- BASSO RICCI Alberto. — *Telecomunicazioni e spazio: le prossime conquiste dell'elettronica sulla luna*. Estr. da « Radiotecnica TV », a. XX, n. 190.
- BEJLIN I. Grigor'evič. — *Cvetkovye poluparazity i parazity*. Moskva, « Nauka », 1968. Pp. 120, in-8°, con figg. e ant. (ritr.).
- BERESTECKIJ V. Borisovič. — Vedi: AHIEZER A. Il'ič i BERESTECKIJ V. Borisovič.
- BOGORAD V. Borisovič i NEHLJUDOVA A. Sergeevna. — *Kratkij slovar' biologičeskikh terminov*. Moskva, Gosud. Učebno-Pedagogičeskoe Izd. Ministerstva Prosveščeniya RSFSR, 1963. Pp. 236, in-8°.
- CEDRANGOLO Francesco e COLL. — *Pubblicazioni 1968-1969*. Paginaz. varia. [Volume miscellaneo].
- COLLOQUE [SUR] LES CRUES ET LEUR ÉVALUATION. LENINGRAD, AOÛT 1967. — *Actes*. Vol. I-II: *Une contribution à la Décennie hydrologique internationale*. Louvain, AIHS-Unesco-OMM, 1969. Voll. 2, in-8°, con figg. (Études et Rapports d'Hydrologie, n. 3).
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES. — *Cadres articulés sur piles de bois*. Luxembourg, [Service des Publications des Communautés Européennes], 1969. Pp. 40, in-8°, con figg. (Recueils de Recherches Charbon, n. 28).
- *Mécanique des terrains houillers dans le cas de déformations planes*. Luxembourg, [Service des Publications des Communautés Européennes], 1969. Pp. 211, in-4°, con figg. e tavv. (Recueils de Recherches Charbon, n. 25).
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES. — *Recherches concernant les mouvements de terrains au voisinage de galeries*. Luxembourg, [Service des Publications des Communautés Européennes], 1969. Pp. 45, in-8°, con figg. (Recueils de Recherches Charbon, n. 24).
- *Recherches sur les pressions des terrains. Rapport de synthèse I. Steinkohlenbergbauverein*. Luxembourg, [Service des Publications des Communautés Européennes], 1969. Pp. 128, in-8°, con figg. (Recueils de Recherches Charbon, n. 22).
- *Soutènement mécanisé des tailles Steinkohlenbergbauverein*. Luxembourg, [Service des Publications des Communautés Européennes], 1969. Pp. 43, in-8°, con figg. (Recueils de Recherches Charbon, n. 17).
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES. COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DU CHARBON ET DE L'ACIER. — *Commandes hydrostatiques pour les installations d'abatage de charbon*. Bruxelles, Service des Publications des Communautés Européennes, 1968. Pp. 88, in-8°, con figg. (Recueils de Recherches Charbon, n. 21).
- COMMISSION OF ENQUIRY INTO THE METHOD OF TRAINING FOR UNIVERSITY DEGREES IN ENGINEERING. — *Report*. Pt. III: *The Education and Training of the Engineer*. Pretoria, Government Printer, 1969. Voll. 3, in-4° (Department of Higher Education).
- COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DU CHARBON ET DE L'ACIER - HAUTE AUTORITÉ. — *Mise à l'épreuve de barrages et d'arrêts-barrages*. Luxembourg, [Service des Publications des Communautés Européennes], 1967. Pp. 89, in-8°, con figg. (Recueils de Recherches Charbon, n. 9).
- DAVYDOV N. Nikolaevič. — *Botaničeskij slovar', russko-anglijsko-nemečko-francuz-*

- sko-latinskij*. Moskva, Glavnaja Redakcija Inostrannyh Naučno-Tehničeskijh Slovarj «Fizmatgiza», 1960. Pp. 336, in-8°.
- DEKOV Diko. — *Tvårdata pšenica v Cernomorskoto krajbrežie na Tolbuhinski okrąg*. Estr. da «Visš Selskostopanski Inst. «G. Dimitrov», Agronomičeski Fakultet, Naučni Trudove», VII, 1959.
- *Tvårdata pšenica v Dobrudža. Avtoreferat vārhu disertacija za polučavane učena stepen «kandidat na selskostopanskite nauki»*. Sofija, s. e., 1962. Pp. 16, in-8°.
- *Vārhu njakoi fizičeski i himikotehnoloģični kačestva na brašnesti i stāklovidni zārna ot tvårdata pšenica*. Estr. da «Visš Selskostopanski Inst. «G. Dimitrov» Agronomičeski Fakultet, Naučni Trudove», XIII, 1964.
- *Vārhu njakoi fizični i himikotehnoloģični kačestva na tvårdata pšenica*. Estr. da «Visš Selskostopanski Inst. «G. Dimitrov», Agronomičeski Fakultet, Naučni Trudove», XII, 1963.
- DEKOV Diko. — Vedi: KOEDŽIKOV Hristo i DEKOV Diko.
- Vedi: PEEV Hristo i DEKOV Diko.
- Vedi: POPOV A. i DEKOV Diko.
- DEKOV Diko et ANDREEVA-FETVADJIEVA N. — *Influence de certains herbicides sur les mauvaises herbes et sur la quantité et la qualité de la production du blé hivernal*. Estr. da «[Actes du] III^{ème} Congrès Mondial de la Recherche Agronomique. Rome, 1-5 décembre 1969».
- DEKOV Diko i GOCOVA Vitana. — *Vlijanie na njakoi herbicidi vārhu fizičeskite i himiko-tehnoloģičeskite kačestva na pšenica*. Estr. da «Rastenievādni Nauki», III, 1966, n. 10.
- DEKOV Diko i PEEV Hristo. — *Vlijanie na poljaganeto i na njakoi merki za borba srešču nego vārhu kačestvoto na tvårdata pšenica*. Estr. da «Rastenievādni Nauki», IV, 1967, n. 4.
- *Vlijanie na poljaganeto vārhu fizičnite i himiko-tehnoloģičnite kačestva na rāšta*. Estr. da «Visš Selskostopanski Inst. «G. Dimitrov», Agronomičeski Fakultet, Naučni Trudove», XIV, 1964.
- DEMIN V. Grigor'evič. — *Sud'ba solnečnoj sistemy. Populjarnye očerki po nebesnoj mehanike*. Moskva, «Nauka», 1969. Pp. 256, in-8°, con figg.
- DE VITO Luciano. — Vedi: FICHERA Gaetano e DE VITO Luciano.
- ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ÉLECTROTECHNIQUE, D'ÉLECTRONIQUE ET D'HYDRAULIQUE DE TOULOUSE. INSTITUT DE MÉCANIQUE DES FLUIDES. — *Laboratoires d'hydraulique*. Toulouse, Édouard Privat, 1966. Pp. 89, in-8°, con figg.
- Esercitazioni di Zoologia*. Raccolte da Sandra Pugno e Silvio Ranzi. 2^a ed. Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 1970. Pp. 183, in-8°, con figg.
- FARAGO Francis T. — *Handbook of dimensional measurement*. New York, Industrial Press, 1968. Pp. xv-400, in-8°, con figg.
- FICHERA Gaetano e DE VITO Luciano. — *Funzioni analitiche di una variabile complessa*. 3^a ed. Roma, Università degli Studi, s.d. Pp. 867, in-8°, con figg.
- Geoloģičeskij putevoditel' po kanalu im. Moskvy i Volgo-Baltijskomu vodnomu puti im. V. I. Lenina*. Leningrad, «Nauka», 1968. Pp. 212, in-8°, con figg. e tavv.
- GOCOVA Vitana. — Vedi: DEKOV Diko i GOCOVA Vitana.
- GRASSO Michele. — *Propulsione turbinale*. Acireale, Edizioni L.E.B. - Libreria Editrice Bonanno, 1969. Pp. 97, in-8°, con figg.
- GUPALO P. Illarionovič. — *Vozrastnye izmenenija rastenij i ih značenie v rastenievodstve*. Moskva, «Nauka», 1969. Pp. 252, in-8°, con figg.
- GVAJ I. Isidorovič. — *O maloizvestnoj gipoteze Ciolkovskogo*. Kaluga, Kalužskoe Knižnoe Izd., 1959. Pp. 248, in-8°, ant. (ritr.).
- HU Sze-Tsen. — *Elementary functions and coordinate geometry*. Chicago, Markham Publishing Company, 1969. Pp. xi-349, in-8°, con figg. (Markham Series in Undergraduate Mathematics).
- 100 [Hundert] *Jahre Geburtshilfe und Gynäkologie in Basel. 1868-1968*. Herausgegeben von: Th. Koller, H. Stamm und K. Stäuble. Basel, Schwabe Verlag, 1970. Pp. 436, in-4°, con figg.
- Jadernye vzaimodejstvija pri vysokijh energijah*. Tbilisi, «Mecniereba», 1969. Pp. 136, in-8°, con figg.
- KAPICA S. Petrovič i MELEHIN V. Nikolaevič. — *Mikrotron*. Moskva, «Nauka», 1969. Pp. 212, in-8°, con figg.

- KERŽENEVIČ Ju. Borisovič. — Vedi: VOL'NOV I. Ivanovič i KERŽENEVIČ Ju. Borisovič.
- KOEDŽIKOV Hristo i DEKOV Diko. — *Vārhu agrotegnikata na tvārdata pšenica v Sofijsko*. Estr. da «Visš Selskostopanski Inst. G. Dimitrov, Agronomičeski Facultet, Naučni Trudove», XII, 1963.
- *Za roljata na podzimnoto zasjavane pri dourednija ečemik*. Estr. da «Rastenievādni Nauki», IV, 1967, n. 11.
- KOLLER Th. — Vedi: 100 [Hundert] *Jahre Geburtshilfe und Gynäkologie in Basel*.
- LANDAN L. et LIFCHITZ E. — *Électrodynamique des milieux continus*. Moscou, Éd. Mir, 1969. Pp. 538, in-8°.
- LIFCHITZ E. — Vedi: LANDAU L. et LIFCHITZ E.
- MALAISE René. — *A new deal in geology, geography and related sciences*. Lidingö, René Malaise, 1969. Pp. 328, in-8°, con figg.
- MĂNZATU Ion. — *Polarizarea și orientarea în fizica nucleară*. Vol. I: *Bazele cuantice ale polarizării de spin*. București, Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1969. Pp. 371, in-8°.
- Matematičeskaja geologija*. Referativnyj sistematičeskij ukazatel' osnovnoj literatury po 1968 god. Leningrad, Biblioteka Akad. Nauk SSSR, 1969. Pp. 246, in-8°.
- MELEHIN V. Nikolaevič. — Vedi: KAPICA S. Petrovič i MELEHIN V. Nikolaevič.
- MIŠINA A. Petrovna i SKORNJAKOV L. Anatol'evič. — *Abelevy gruppy i moduli*. Moskva, «Nauka», 1969. Pp. 152, in-8°.
- MULČENKO Z. Maksimovna. — Vedi: NALIMOV V. Vasil'evič i MULČENKO Z. Maksimovna.
- MURAVICKAJA M. Petrovna. — *Nekotorye voprosy polisemii*. Kiev, Izd. Kievskogo Univ., 1964. Pp. 32, in-8°.
- NALIMOV V. Vasil'evič i MULČENKO Z. Maksimovna. — *Naukometrija. Izučenie razvitija nauki kak informacionnogo processa*. Moskva, «Nauka», 1969. Pp. 192, in-8°, con figg.
- NEHLJUDOVA A. Sergeevna. — Vedi: BOGORAD V. Borisovič i NEHLJUDOVA A. Sergeevna.
- PAVLOV Ivan Petrovič. — *Oeuvres choisies*. 2° éd. Moscou, Éditions en Langues Étrangères, s.d. Pp. 692, in-8°, con ant. (ritr.).
- PAVLOV Ivan Petrovič. — *La psychopathologie et la psychiatrie*. Oeuvres choisies. Moscou, Éditions en Langues Étrangères, 1961. Pp. 584, in-8°.
- PEEV Hristo. — Vedi: DEKOV Diko i PEEV Hristo.
- PEEV Hristo i DEKOV Diko. — *Vljanie na poljaganeto vārhu kačestvoto na zārnoto pri zimnija ečemik*. Estr. da «Rastenievādni Nauki», I, 1964, n. 6.
- POPOV A. i DEKOV Diko. — *Vārhu brašnešite zārna na tvārdata pšenica*. *Problemy na biologijata na tvārdata pšenica*. Sofija, Izd. na Bālgarskata Akad. na Naukite, 1966. Pp. 18, in-8°.
- Potential Theory*. Roma, Edizioni Cremonese, 1970. Pp. 248, in-8° (Centro Internazionale Matematico Estivo. I ciclo: Stresa, 2-10 luglio 1969).
- PUGNO Sandra. — Vedi: *Esercitazioni di zoologia*.
- RANZI Silvio. — Vedi: *Esercitazioni di zoologia*.
- Rasprostranenie vtorogo metoda Ljapunova na uravnenija v častnyh proizvodnyh*. *Bibliografičeskij ukazatel' 1957-1967 g.* Novosibirsk, Rotaprint, 1969. Pp. 16, in-8°.
- RIUNIONE DI STUDIO [DELL'ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO] SU PROBLEMI DI ASTROFISICA. TORINO, 17 APRILE 1969. — *Atti*. Torino, Accademia delle Scienze, s.d. Pp. 47, in-8°, con figg.
- Ryby SSSR*. Moskva, «Mysl'», 1969. Pp. 448, in-8°, con figg. e tavv.
- SALJAEV R. Konstantinovič. — *Pogloščenie vėščestv rastitel'noj kletkoj*. Moskva, «Nauka», 1969. Pp. 208, in-8°, con figg.
- SKORNJAKOV L. Anatol'evič. — Vedi: MIŠINA A. Petrovna i SKORNJAKOV L. Anatol'evič.
- SOBOLEV N. Aleksandrovič. — *Lazery i ih buduščee*. Moskva, Atomizdat, 1968. Pp. 190, in-8°, con figg.
- STÄUBLE K. — Vedi: 100 [Hundert] *Jahre Geburtshilfe und Gynäkologie in Basel*.
- STAMM H. — Vedi: 100 [Hundert] *Jahre Geburtshilfe und Gynäkologie in Basel*
- SÜSS Irmgard. — *Beginnings of the Mathematical Research Institute Oberwolfach at the Country-Seat «Lorenzehof»*. S.n.t. Pp. 86, in-8°, con tav. In ciclostile.
- TATAFIORE Enrico. — *Accrescimento ed alimentazione*. (Studio auxologico della sta-

- tura umana attuale*). Roma, Istituto Italiano di Medicina Sociale, 1962. Pp. 135, in-8°, con tavv. (Collana di Studi sui Problemi Medico Sociali, XLIX).
- TEJFEL V. Germanovič. — *Atmosfera planety Jupiter*. Moskva, « Nauka », 1969. Pp. 184, in-8°, con figg. e tavv.
- VLADIMIROV D. Artem'evič. — *Bulevy algebry*. Moskva, « Nauka », 1969. Pp. 320, in-8°.
- VOL'NOV I. Ivanovič i KERŽENEVIČ Ju. Borisovič. — *Dizionario di chimica pura e applicata italiano-russo*. Mosca, « Enciclopedia Societica », 1966. Pp. 438, in-8°.
- VRÂNCEANU Gheorghe. — *Opera matematică*. Vol. I. București, Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1969. Pp. 545, in-8°.
- Vvedenie v fiziku luny*. Moskva, « Nauka », 1969. Pp. 312, in-8°, con figg. e tavv.
- ZAGREBIN D. V. — *Urovennyj trehosnyj ellipsoid i sila tjažesti na ego poverhnosti*. Moskva-Leningrad, Izd. Akad. Nauk SSSR, 1948. Pp. 112, in-8°, con figg.
- Zootécnica y sanidad animal en Cuba*. La Habana, Instituto del Libro, 1967. Pp. 181, in-8°, con figg. e tavv.

A. ROSSI-FANELLI e B. FINZI

INDIRIZZI DEGLI AUTORI

DELLE NOTE PUBBLICATE NEL PRESENTE FASCICOLO

- AGOSTINELLI CATALDO – Corso Duca degli Abruzzi, 34 bis – 10129 TORINO
- BENAZZI MARIO – Istituto di Zoologia – Università – Via A. Volta, 4 – 56100 PISA
- BOCCHIO FRANCO – Istituto di Geodesia e Geofisica – Università – Via della Università, 7 – 34100 TRIESTE
- CAPANNA ERNESTO – Istituto di Anatomia Comparata – Università – Via Alfonso Borelli, 50 – 00161 ROMA
- CARICATO GAETANO – Via Piero Foscari, 40 – 00139 ROMA
- CLAIRAMBAULT PIERRE – Istituto di Anatomia Comparata – Università – Via Alfonso Borelli, 50 – 00161 ROMA
- DEL PAPA RINALDO – Istituto di Zoologia – Università – Via A. Volta, 4 – 56100 PISA
- FILIPPINI GIUSEPPE – Istituto di Chimica Fisica – Università – Via Saldini, 50 – 20133 MILANO
- GHEORGHIEV GHEORGHE – str. Flamura Roşie, 8 – sc. D. Parter – JAŞI (Romania)
- GOŁAB STANISLAO – Katedra Geometrii – Uniwersytetu Jagiellonskiego – Ul. Wl. Reymonta 4 – KRAKOW (Polonia)
- GRAMACCIOLI CARLO MARIA – Istituto di Chimica Fisica – Università – Via Saldini, 50 – 20133 MILANO
- LANZI G. – Istituto di Chimica Industriale – Politecnico – Piazza L. da Vinci, 32 – 20133 MILANO
- IGNAT MARGARETA – Str. Culturii N. 9 – sc. E. et. I, ap. 8 – JAŞI (Romania)
- MARCUS FROM – Institutul Politehnic – JAŞI (Romania)
- MOGNASCHI E. – Istituto di Fisica Generale – Università – 27100 PAVIA
- NUCCIOTTI A. – Istituto di Chimica Industriale – Politecnico – Piazza L. da Vinci, 32 – 20133 MILANO
- OĞUZTÖRELI MEHMET NAMIK – Department of Mathematics – University of Alberta – EDMONTON 7, Alberta (Canada)
- PICCINELLI ILEANA – Istituto di Zoologia – Università – Via A. Volta, 4 – 56100 PISA
- PROUSE GIOVANNI – Istituto Matematico – Politecnico – Piazza L. da Vinci, 32 – 20133 MILANO

ROCCHI BRASIELLO ANGELA - Istituto di Genetica - Università - 00185 ROMA

SCARPI GIAMBATTISTA - Via Lame, 31 - 40122 BOLOGNA

SIMONETTA MASSIMO - Istituto di Chimica Fisica - Università - Via Saldini, 50 - 20133 MILANO

STENGER WILLIAM - Ambassador College - PASADENA, California 91105 (U.S.A.)

TRIFORÒ F. - Istituto di Chimica Industriale - Politecnico - Piazza L. da Vinci, 32 - 20133 MILANO