

1

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
SCUOLA NORMALE SUPERIORE DI PISA

COMMISSIONE
PER LE ATTIVITÀ DELL'ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI
PRESSO LA SCUOLA NORMALE

★

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ
SVOLTA NEGLI ANNI 1969/1975

PISA
MCMLXXVI

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
SCUOLA NORMALE SUPERIORE DI PISA

COMMISSIONE
PER LE ATTIVITÀ DELL'ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI
PRESSO LA SCUOLA NORMALE

★

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ
SVOLTA NEGLI ANNI 1969/1975

PISA
MCMLXXVI

1. Introduzione

Sette anni fa l'Accademia Nazionale dei Lincei con voto delle Classi riunite, stabilì di svolgere alcune delle sue attività in seno alla Scuola Normale Superiore per consentire ad un gruppo di giovani meritevoli di usufruire di quell'ampio patrimonio culturale che l'Accademia tutela e trasmette.

Questo intervento diretto dell'Accademia nella formazione scientifica delle giovani generazioni assumeva un significato particolarmente importante in un momento in cui le strutture universitarie venivano scosse da rapidi e non sempre benefici mutamenti che spesso rendevano difficile il sereno svolgimento degli studi e della ricerca.

La scelta della Scuola Normale Superiore fu suggerita dall'elevato livello dei suoi discepoli e dalla sua struttura flessibile che avrebbe permesso di rendere l'intervento dell'Accademia particolarmente efficace.

A distanza di sette anni sembra opportuno presentare ai soci un consuntivo, sia pure sintetico di quanto è stato fatto perchè ciascuno possa giudicare se, e in quale misura, gli scopi iniziali di questa attività dell'Accademia siano stati raggiunti.

2. Organizzazione delle attività lincee alla Scuola Normale Superiore

E' opportuno ricordare che l'Accademia ha voluto fin dall'inizio riservarsi il più completo controllo sulle attività da svolgere alla Normale. Non intese cioè mai erogare un contributo finanziario alla Scuola — il che fra l'altro sarebbe vietato dai vigenti ordinamenti — ma svolgere in-

vece una parte delle sue attività istituzionali in quella sede. L'Accademia perciò nominò una Commissione di Soci, inizialmente presieduta da Aldo Ferrabino a cui successe poi Giovanni Sansone, Commissione alla quale affidò l'organizzazione e il controllo di queste attività. La Commissione ogni anno prepara un programma che presenta per l'approvazione alle Classi assieme alla relazione sulla attività dell'anno passato. Di questa Commissione fanno attualmente parte:

Giovanni Sansone, Presidente
 Gilberto Bernardini
 Luigi Califano
 Francesco Gabrieli
 Mario Fubini
 Arnaldo Momigliano
 Raffaello Morghen
 Giovanni Pugliese Carratelli
 Luigi A. Radicati di Brozolo, Segretario.

3. Attività svolte nei sette anni trascorsi

Le attività dell'Accademia sono state finora di due tipi:

A. Inviti a docenti italiani e stranieri per tenere alla Scuola ~~perché~~ ~~tenessero~~ cicli di conferenze e seminari ai quali partecipano i docenti e gli allievi della Scuola Normale a cui spesso si uniscono i colleghi della Università di Pisa e delle Università vicine, come Firenze, Bologna, Genova e Roma.

Di norma gli Ospiti Lincei rimangono alla Scuola per un periodo di circa un mese e tengono due o tre seminari per settimana. Non si tratta cioè di una breve visita senza domani, ma di un soggiorno che dà modo agli allievi di discutere con gli Ospiti Lincei gli argomenti trattati

nei seminari durante numerose conversazioni favorite dai giornalieri incontri alla mensa o alla foresteria della Scuola, dove normalmente gli Ospiti Lincei sono alloggiati. Si ha così un aggiornamento diretto sugli studi e ricerche che si stanno compiendo in altri centri, talvolta remoti, e si instaurano contatti che favoriscono, come è già avvenuto, la possibilità di scambio di studenti o perfezionandi e la concessione di borse di studio a favore di alunni della Scuola.

Lo spettro degli argomenti trattati nelle conferenze degli Ospiti Lincei è assai vasto. Di norma la Commissione dell'Accademia, nel fare gli inviti, tiene presente quelli che sono i campi più coltivati alla Normale, ma talvolta deliberatamente chiama Maestri la cui opera non è strettamente connessa a tali campi in modo da favorire lo sviluppo in seno alla Scuola Normale di interessi nuovi. In questo modo l'Accademia contribuisce ad allargare quanto è possibile l'orizzonte culturale dei giovani normalisti che si avviano a diventare gli scienziati e gli umanisti di domani.

Per la Classe di Scienze morali, storiche e filologiche, i massimi esponenti della filologia classica e orientale, della storia antica e moderna, della linguistica, della filologia romanza e della storia letteraria sono stati invitati a tenere importanti seminari, alcuni dei quali sono stati stampati e vengono raccolti in quaderni, altri sono in preparazione.

Per la Classe di Scienze matematiche, fisiche e naturali sono stati invitati numerosi matematici, fisici, biologi e chimici che hanno trattato argomenti di grande attualità ed importanza.

Un posto speciale fra i cicli di conferenze della Classe di Scienze è occupato dalle Lezioni Fermiane, che l'Accademia ha voluto intitolare al suo grande Consocio. A tenere le Lezioni Fermiane la Commissione ha chiamato ogni anno uno scienziato di grande fama, alternando di norma un fisico ad un matematico. L'elenco dei Professori Fermiani comprende i nomi più illustri di queste due discipline e le loro

lezioni, molte delle quali già stampate ed altre in via di preparazione, hanno rappresentato contributi di grande valore scientifico.

In complesso nei sette anni trascorsi, hanno insegnato alla Scuola Normale Superiore 47 Professori Ospiti Lincei per la Classe di Scienze morali e 54 per la Classe di Scienze matematiche, fisiche e naturali. In appendice vi è l'elenco completo degli Ospiti Lincei.

E' parere della Commissione che questo cospicuo contributo dell'Accademia alla preparazione culturale delle giovani generazioni abbia avuto tutti gli effetti benefici che l'Accademia si attendeva e vada considerato come una delle più utili attività del nostro sodalizio.

B. Borse di studio per ricercatori italiani e stranieri che vogliono trascorrere un anno alla Scuola.

Queste borse erano inizialmente quattro, cioè due per ciascuna Classe, ma furono in seguito ridotte a due (una per Classe) per poterne elevare un poco il valore drasticamente ridotto dalla svalutazione. Le borse sono assegnate da una Commissione nominata dalla Presidenza dell'Accademia a giovani studiosi che siano già ben avviati nella ricerca: sono cioè da paragonarsi a "postdoctoral fellowships" e non a borse per giovani laureati.

Lo scopo delle borse lincee è di permettere a giovani italiani o stranieri, particolarmente dotati, di passare un periodo di lavoro sereno associandosi alle ricerche in corso alla Normale, a cui portano il contributo delle loro esperienze fatte in ambienti diversi. Purtroppo il valore assai modesto di queste borse (tre milioni annui) le rende sempre meno attraenti per gli stranieri, mentre le difficoltà frapposte dai presenti ordinamenti universitari al movimento di giovani assistenti e contrattisti tendono ad escludere da queste borse proprio quei giovani che più ne potrebbero trarre profitto.

E' parere della Commissione che, a meno di poterne aumentare

sensibilmente l'importo, queste borse debbano, sia pure con grande rincrescimento, essere abolite.

4. Finanziamento

Il fondo stanziato annualmente dall'Accademia per queste attività è stato finora di venti milioni divisi in parti uguali fra le due Classi. A causa dell'inflazione e delle nuove disposizioni fiscali, il valore reale di questa cifra si è notevolmente ridotto il che ha significato una riduzione del numero degli inviti, come si può constatare dall'elenco degli Ospiti Lincei contenuto nell'appendice. Attualmente l'onorario dei Professori Ospiti Lincei è di L. 750.000 per un soggiorno di un mese circa. Oltre a questo onorario la Scuola offre l'ospitalità nella propria foresteria e alla mensa alla Scuola. Non vengono di norma rimborsate le spese di viaggio, il che accresce la difficoltà di invitare scienziati extraeuropei, per i quali i viaggi rappresentano una frazione troppo grande dell'onorario che l'Accademia offre. Sembra opportuno, nel futuro, rimborsare, almeno parzialmente, le spese di viaggio.

Inadeguato, come si è detto, risulta anche l'ammontare delle borse di studio quando esse siano assegnate a stranieri; e del resto sembra scarsamente dignitoso che l'Accademia bandisca all'estero postdoctoral fellowships dell'ammontare di poco più che 4.000 dollari all'anno.

CLASSE DI SCIENZE MORALI, STORICHE E FILOLOGICHE

Ospiti Lincei

Tatiana ALISOVA
Emile BENVENISTE
Jacqueline DE ROMILLY
A. Julien GREIMAS
Sally C. HUMPHREYS
Hubert JEDIN
Jerzy KURYLOWICZ
Bruno SNELL
Bernard WEINBERG

1969/70

Università di Mosca
Collège de France
Università di Parigi
Collège de France
Università, College Londra
Università di Bonn
Università di Cracovia
Università di Amburgo
Università di Chicago

Giuseppe BILLANOVICH
Angelo BRELICH
Karl Richard BRÜHL
Giacomo DEVOTO
Francesco GABRIELI
Jacques HEURGON
Roman JAKOBSON

1970/71

Università Cattolica Milano
Università di Roma
Università di Gießen
Università di Firenze
Università di Roma
Ecole Normale di Parigi
Università di Harvard

Laura BREGLIA
Victor BROMBERT
Augusto CAMPANA
Maria CORTI
Raoul MANSELLI
Raffaello MONTEROSSO
Roberto PANE

1971/72

Università di Roma
Università di Yale
Università di Roma
Università di Pavia
Università di Roma
Università di Pavia
Università di Napoli

Alessandro PEROSA
Jean-Pierre RICHARD
Luigi RONGA

Università di Firenze
Università di Parigi-Vincennes
Università di Roma

1972/73

D'Arco Silvio AVALLE
François FURET

Università di Torino
Ecole Pratique des Hautes Etudes di Parigi
Università di Roma
Università di Bonn
Università di Torino
Università di Parigi
Università di Firenze
Università di Parigi
Ecole Française di Roma

Tullio P. GREGORY
Nikolas HIMMELMANN-WILDSCHUTZ
Luigi PAREYSON
Nicolas RUWET
Ernesto SESTAN
Albert SOBOUL
George VALLET

1973/74

Richard BRILLANT
Eugenio GARIN
Paul O. KRISTELLER
Scoville MARIOTTI
Viktor PÖSCHL
Tzvetan TODOROV

Columbia University
Università di Firenze
Columbia University
Università di Roma
Università di Heidelberg
Ecole Pratique des Hautes Etudes di Parigi
Università di Bruxelles

René VAN COMPERNOLLE

1974/75

Girolamo ARNALDI
Carlo DIONISOTTI
Michel LEJEUNE

Università di Roma
Università di Londra
Ecole Pratique des Hautes Etudes di Parigi
Università di Pavia
Ecole Pratique des Hautes Etudes di Parigi

Cesare SEGRE
Pierre VIDAL-NAQUET

Borsisti dell'Accademia presso la Scuola

1971/72:	Laura GOGGI CAROTTI Lucia PADUANO
1973/74:	Massimo FIRPO
1974/75:	Arbore POPESCU Ettore SPALLETTI

CLASSE DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Lezioni Fermiane

*1968: Tsung Dao LEE	Columbia University
*1969: André WEIL	Institute Advanced Study di Princeton
1970: Freeman J. DYSON	Institute Advanced Study di Princeton
1971: René THOM	Institut des Hautes Etudes Scientifiques di Bures-sur-Yvette
1972: Murray GELL-MANN	California Institute Techn. di Pasadena
1973: Shmuel AGMON	Hebrew University di Gerusalemme
1974: Louis NIRENBERG	Courant Institute of Mathematical Sciences di New York
1975: John A. WHEELER	Università di Princeton

Opiti Lincei

	1969/70	
Sergio DE BENEDETTI		Carnegie-Mellon University
Louis MICHEL		Institut des Hautes Etudes Scientifiques di Bures-sur-Yvette
Dennis W. SCIAMA		Università di Cambridge
Gian Carlo WICK		Columbia University
	1970/71	
Edoardo AMALDI		Università di Roma
Luigi CALIFANO		Università di Napoli
Alfred KASTLER		Ecole Normale di Parigi
Rita LEVI MONTALCINI		Istituto Superiore di Sanità di Roma
Bruno ROSSI		M.I.T. di Cambridge
Giorgio SALVINI		Università di Roma
Bruno TOUSCHEK		Università di Roma
Bruno ZUMINO		C.E.R.N. di Ginevra

* Queste Lezioni, precedenti al patrocinio dell'Accademia, furono organizzate dalla Scuola Normale Superiore.

Gerard P. BAERENDS
Bruno COPPI
Max DRESDEN
Myron L. GOOD
Donald GRIFFIN
Leon LEDERMAN
Tsung Dao LEE
Jean LERAY
Carlo MIRANDA
Wolfgang SCHLEIDT
Irving SEGAL

1971/72

Università di Groningen
M.I.T. di Cambridge
State Univ. di N.Y., a Stony Brook
State Univ. di N.Y., a Stony Brook
Rockefeller Univ. di New York
Columbia University di Irvington
Columbia University
Collège de France
Università di Napoli
University del Maryland
M.I.T. di Cambridge

Haïm BREZIS
Ragnar GRANT
Hans GRAUERT
Hans LEWY
Albert PERDECK
Charles G. PHILLIPS

1972/73

Università di Parigi
Nobel Institute for Neurophysiology
di Stoccolma
Università di Göttingen
Università di California di Berkeley
Vogeltekstation di Arnhem
University Laboratory of Physiology
di Oxford
E.T.H. di Zurigo
Università di Vienna
Rijksuniversiteit di Utrecht
Università di Oxford
Università di Utrecht
Columbia University

Piero PINO
Walter THIRING
Martinus VELTMAN
Lawrence WEISKRANTZ
Ludwjk WOLTJER
Gian Carlo WICK

1973/74

John C. ECCLES
Lars GÄRDING
Ragnar GRANT

Feza GÜRSEY
Yitzhak KATZNELSON
William C. McGREW

State University di N.Y., a Buffalo
Università di Lund
Nobel Institute for Neurophysiology
di Stoccolma
Yale University
Hebrew University di Gerusalemme
Stirling University

Louis MICHEL

Institut des Hautes Etudes Scientifi-
ques di Bures-sur-Yvette
Università di Mosca
Johns Hopkins University di Baltimore

Olga OLEINIK

Clifford TRUESDELL

1974/75

Ragnar GRANT

Nobel Institute for Neurophysiology
di Stoccolma
Collège de France
Courant Institute of Mathematical
Sciences di New York
Università di Tokyo

Jacques-Louis LIONS

Louis NIRENBERG

Kazuhiko NISHIJIMA

Borsisti dell'Accademia presso la Scuola

1969/70: Philip CHANG — Fisica

1971/72: Riccardo BARBIERI — Fisica

1973/74: Murat GÜNAYDIN — Fisica

1974/75: Tadayuki MURAI — Astrofisica

Carlo SBORDONE — Matematica

GIOVANNI SEMERANO

IL CENTRO LINCEO INTERDISCIPLINARE
DI SCIENZE MATEMATICHE E LORO APPLICAZIONI

Estratto dalla Rivista «NUOVA ANTOLOGIA»

n. 2110 - Ottobre 1976

R O M A

IL CENTRO LINCEO INTERDISCIPLINARE DI SCIENZE MATEMATICHE E LORO APPLICAZIONI

Il fascicolo di marzo del 1975 della rivista « Nuova Antologia » riportava un interessante articolo di Beniamino Segre (*), presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei. In tale articolo egli esprimeva la speranza che la costituzione del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali avesse a segnare un rilancio delle più celebrate e consolidate istituzioni accademiche, in un momento di notevole distacco dal sistema di quelle scelte culturali che nel passato hanno reso possibile l'attuale sviluppo della nostra civiltà, hanno contribuito a salvare dal naufragio tante tradizioni antiche e differenziate sia a livello regionale, sia a livello nazionale ed internazionale, e rendono ancora possibile un recupero dall'attuale grave crisi economica.

L'articolo presentava un'approfondita analisi delle carenze che hanno facilitato la disgregazione di tali istituzioni o, per lo meno, le hanno condotte ad una situazione più o meno profonda di stasi, in un mondo che si rinnova invece molto rapidamente e che si è fatto economicamente sempre più esigente.

Nonostante venga universalmente riconosciuto il ruolo promotore da esse avuto a parecchie riprese nello sviluppo e nella diffusione della scienza ed il ruolo preminente che potrebbero avere anche in futuro nella propulsione del sapere e della ricerca scientifica, nonché per la documentazione e diffusione dei risultati da questa conseguiti e quindi la migliore e più economica programmazione delle ricerche da svolgere, tali istituzioni si sono in parte salvate dalla crisi e dalle incertezze generali grazie all'entusiasmo e all'abnegazione disinteressata di pochi, ma non possono continuare a svolgere il loro ruolo senza appoggi adeguati che consentano l'attività regolare di personale preparato e di mezzi di studio.

(*) Insigne matematico che tanti prestigiosi riconoscimenti ha ricevuto dalle più rinomate accademie italiane e straniere per i fondamentali apporti da lui dati allo sviluppo di diversi rami della matematica e quale fecondo continuatore della gloriosa scuola geometrica italiana (2).

Basti pensare, ad esempio, che la stessa Accademia Nazionale dei Lincei, che pure è stata considerata come la sola Accademia da salvare dalla recente legge sul riassetto degli enti pubblici non economici, non annovera ancora, tra i suoi soci, rappresentanti di discipline moderne e bene affermatesi ed ha un bilancio assolutamente insufficiente ai compiti che le spettano e che viene in gran parte assorbito dalle spese del personale.

Senza istituire inadeguati confronti con le accademie di altri Paesi, è certo che, anche da noi, le accademie, a livello sia regionale che nazionale, potrebbero svolgere un adeguato lavoro scientifico, teorico e sperimentale post-universitario, specialmente oggi che il titolo universitario ha perduto gran parte del peso di un tempo, tanto da considerare consigliabile l'abolizione del suo valore legale. Si pensi soltanto alla crisi in cui si dibatte l'università e all'inadeguata attività svolta dal Consiglio Nazionale delle Ricerche nel campo della consulenza per le scelte che uomini politici e di governo sono tenuti a fare in un mondo in continua evoluzione e in continua crisi.

Nella sua recente allocuzione all'Accademia patavina di Scienze, lettere ed arti, il socio M. Gentile allude alla trasformazione a cui è di fatto soggetta l'istruzione universitaria, al di fuori e spesso contro i ripetuti e ambiziosi propositi di riforma. In essa, come è noto, egli dice, si viene rendendo sempre più difficile quella connessione fra trasmissione didattica ed esercizio originale della ricerca scientifica che è il vero e proprio tratto distintivo dell'istruzione universitaria, come si è venuto disegnando ed attuando nella cultura occidentale e come è stabilito anche giuridicamente nel nostro ordinamento, in cui è tuttora valida l'inelegante ma chiarissima formulazione invalsa con la remota legge Casati del 1859. Difatti, ancora oggi, l'articolo 1 del Testo unico sull'istruzione universitaria, testo corroso ma non sostituito, dice, anzi, come si usa dire in questi casi, recita: «L'istruzione superiore ha per fine di promuovere il progresso della scienza e di fornire la cultura scientifica necessaria per l'esercizio degli uffici e delle professioni». Questa congiunzione è ormai ferita a morte, per la crescita gigantesca del personale, docente e discente, e delle strutture, e sarebbe forse opportuno adottare la distinzione ormai prevalsa negli Stati socialisti tra università e accademia, dove alla prima viene assegnato precipuamente il compito di comunicare e trasmettere il sapere già conseguito e alla seconda viene attribuita la responsabilità di ricercare il sapere in forme creative e originali.

Se a qualcuno venisse in mente il sospetto della vanità e inutilità del lavoro accademico, è disponibile un vasto campo di rilevazione sperimentale (anche per le scienze umane v'è, con la storia, la possibilità della verifica e dell'esperimento). Se si guarda alla storia delle Accademie negli ultimi tre secoli, non c'è davvero da lamentarsi che la loro attività sia stata senza effetto; è vero, al contrario, che le discussioni in essa condotte e le conclusioni raggiunte hanno avuto molte volte la sorte di produrre conseguenze anche più rapide ed estese di quanto non fosse giustificato dalla maturità della loro ponderazione.

Da tutto quanto esposto risulta l'assoluta necessità di non sopprimere Accademie ed Istituti di fama affermatasi nel tempo, ma di adeguare il loro cospicuo patrimonio di uomini preparati e di mezzi alle nuove esigenze.

Nel nostro Paese, purtroppo, non appena qualcosa risulta meno idonea allo scopo istituzionale, non si pensa di esaminare attentamente la situazione per eliminare gli inconvenienti, e risparmiare così tempo e denaro, ma, con uno stile già deprecabile in tempi di prosperità, ma assolutamente criminale in un periodo di crisi economica, si sopprime l'ente, o lo si lascia asfittico, e se ne crea uno apparentemente nuovo.

Non è generoso disconoscere il valore di tante istituzioni, create da tanti uomini illustri e disinteressati, e disperdere i loro archivi, le loro pregevoli biblioteche e pubblicazioni.

Bisogna però anche constatare che la specializzazione e gli scambi internazionali in settori ben caratterizzati hanno reso talvolta secondaria e inconsistente, dal punto di vista della interdisciplinarietà, l'attività più recente di tante istituzioni.

È un destino inevitabile delle strutture complesse e di notevole mole presentare a lungo andare inefficienze o lentezze che, a spiriti poco avveduti, possono sembrare difetti gravi e suggerire, come si è detto, l'insano pensiero della soppressione dell'iniziativa.

È saggio consiglio, invece, quello di tentare nuove esperienze agili e circoscritte che possano, poi, una volta sviluppate e ben collaudate, confluire nel vecchio ceppo portandovi linfa nuova e vitale. Ogni sistema ha una dimensione massima «ottima» oltre la quale nascono difetti di organizzazione. È così che molte associazioni scientifiche complesse e di notevole mole hanno visto sorgere recentemente nel loro seno iniziative apparentemente differenziate da quelle originarie e aventi il carattere di divisioni. Si pensi, ad esempio, alla Società Chimica Italiana con le sue divisioni di Cristallografia, di Chimica Macromolecolare, di Elettrochimica, ecc., accanto alle nuove Società di Chimica Fisica, di Chimica Generale ed Inorganica, ecc. più agili ed efficienti. Ciò ha portato ad un rinnovamento e ad un miglioramento della vetusta e complessa Società Chimica Italiana che funzionava in base a Sezioni locali non differenziate.

Anche l'Accademia Nazionale dei Lincei non si è sottratta a questa situazione. Basti pensare, come si è detto, all'art. 22 del suo statuto che ha sempre impedito, per ragioni contingenti di partecipabilità dei Soci alle adunanze, un sufficiente ampliamento dei suoi ranghi e, di conseguenza, un'impossibilità di competente pronunciamento nei momenti di importanti iniziative di carattere interdisciplinare: si ricordi, tra tutti, il recente episodio (1974) del disinteresse dimostrato per l'adesione alla European Science Foundation.

Tali iniziative esigono la nascita di organismi agili e mutevoli per composizione e competenza dei componenti e non possono attendere il voto di una classe o delle classi riunite.

Che se poi queste iniziative di carattere interdisciplinare si dovessero di-

mostrare sempre più attuali e necessarie, nulla vieta che esse possano continuare a lavorare con notevole autonomia ed una organizzazione indipendente di mezzi finanziari, di personale e di strutture più agili delle stesse divisioni tradizionali.

A volere istituire un confronto preso dall'arte militare, tali iniziative parziali sarebbero da considerare come la cavalleria o le forze motorizzate di assalto degli eserciti di ieri o di oggi.

Anche l'Accademia Nazionale dei Lincei ha istituito nel suo seno a partire dal 1971 un Centro Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni allo scopo di assolvere ad esigenze assai sentite nel mondo scientifico specie in Italia dove la crisi dell'Università e degli organismi preposti alla ricerca scientifica va facendosi sempre più acuta.

L'idea relativa venne esposta l'11 marzo 1969 dal Socio Linceo Giovanni Battista Bonino, il quale, a nome dei convenuti al Simposio sul tema « Le Simmetrie », tenutosi in quei giorni all'Accademia, esprime il voto che potesse essere costituito presso di questa un Centro Linceo di studi matematici e fisici avente lo scopo di stimolare contatti di informazione e di collaborazione non soltanto fra i cultori di tali due rami fondamentali del pensiero scientifico, ma anche fra essi e i cultori di altre discipline, con l'intento soprattutto di rendere più facile e organizzato il confronto delle varie forme di pensiero, proprio a tali discipline, con quelle del pensiero matematico e fisico, che indubbiamente rappresenta il più alto livello di coerenza logica e di penetrazione intima dei problemi che stanno alla base delle attività delle diverse scienze della natura.

Dalla matematica alle arti, dalla fisica alle strutture biologiche, dalla cristallografia alla chimica organica, il simposio sulle simmetrie spaziò così in vasti e diversi campi della scienza giungendo alla fine a considerare la simmetria anche dal punto di vista filosofico.

Con l'approvazione per acclamazione di quel voto, fu compiuto il primo passo verso l'istituzione di uno strumento atto a far progredire le conoscenze in settori avanzati, ovviando nello stesso tempo all'eccessiva specializzazione nei singoli campi, la quale specializzazione sembra essere una caratteristica inevitabile della scienza moderna che viene a rendere sempre più difficile ogni sintesi comprensiva del sapere.

Circa due anni dopo, nella seduta congiunta dell'8 maggio 1971, le due Classi dell'Accademia deliberarono l'istituzione del Centro Linceo, e nella successiva seduta del 16 giugno ne approvarono il Regolamento, il cui schema era stato in precedenza predisposto dal Consiglio di Presidenza dell'Accademia.

È da rilevare la significativa ampiezza che si è così venuta a determinare nella concezione stessa e quindi nella portata del nuovo Istituto, col far rientrare in esso anche le Scienze Morali accanto a quelle Matematiche, Fisiche e Naturali. Al Consiglio Direttivo del Centro vennero eletti, il 18.6.1971, i soci Professori: Marcello Conversi (Segretario), Giovanni Demaria, Beniamino Segre (Direttore), Giovanni Semeraro e Volrico Travaglini.

Ai lavori del Centro partecipano Soci delle due Classi dell'Accademia; con deliberazione della Classe competente possono essere chiamati a collaborare presso il Centro anche studiosi italiani e stranieri estranei all'Accademia (Art. 1).

Scopo dell'attività del Centro è quello di sviluppare il pensiero e la ricerca matematica, sia in sé, sia nei loro rapporti con le altre Scienze naturali e morali e con la tecnologia (Art. 2).

Il Centro attua ricerche, organizza seminari, mette a disposizione borse di studio, mezzi e strumenti d'indagine e cura pubblicazioni (Art. 3).

Anche sotto questo profilo, il Centro si differenzia nettamente dall'Accademia e ricorda, invece, sia pure alla lontana per mancanza di mezzi, l'attività svolta da altre Accademie americane e russe di fama mondiale.

Ciò nonostante, il Centro non ha mancato di appoggiare ricerche teoriche e sperimentali nel campo della chimica che non avevano trovato cittadinanza presso Enti di ricerca di capacità finanziarie ben maggiore e che si sono poi dimostrati di elevato valore scientifico e di grande attualità. Basti pensare alle ricerche del Nordio sui cristalli liquidi e a quelle del Foraboschi sul reattore chimico come sistema.

Il Centro può proporre all'Accademia di promuovere Convegni, nazionali od internazionali, suggerendone le modalità (Art. 4).

Il Centro è diretto da un Consiglio di sette Soci Nazionali dell'Accademia, eletti dalle due Classi: quattro della Classe di Scienze Fisiche e tre della Classe di Scienze Morali (Art. 5).

Il Consiglio direttivo dura in carica per un triennio e i suoi membri non possono essere rieletti immediatamente se non per una volta sola. Il Consiglio elegge fra i propri componenti un Direttore (Art. 5). Per il triennio 1974-77, esso è composto dai Soci dell'Accademia dei Lincei: B. Segre (direttore), M. Conversi (segretario), G. Demaria, S. Semeraro, V. Travaglini, M. Aloisi, V. Dominedò.

Il Consiglio prepara il preventivo delle spese per l'anno in corso e lo sottopone all'approvazione del Consiglio di Presidenza dell'Accademia. Tali spese gravano su di un apposito capitolo del bilancio dell'Accademia (Art. 6).

Su proposta del Consiglio direttivo, agli studiosi che collaborano all'attività del Centro, l'Accademia può attribuire assegni di ricerca nella misura e durata che ritiene convenienti. L'incarico di collaborazione con l'Accademia non può essere superiore a un biennio (Art. 7).

È evidente a questo punto che, se le ripetute promesse dei governanti italiani dovessero vincere il loro disinteresse ed inerzia dimostrati negli ultimi anni, si potrebbe contare su di un riconoscimento giuridico del Centro e su di un finanziamento separato sufficiente da permettere di rinunciare al generoso appoggio dei Lincei e di privati, gravati oggi da pesi sempre più impegnativi. Se ciò non fosse possibile, bisognerebbe poter contare su di un congruo aumento della dotazione dell'Accademia dei Lincei, gravata anch'essa però per

un'altissima percentuale, dalle spese del personale, ancora in stato di carenza e mal retribuito per i delicati compiti che svolge.

Tale dotazione dovrebbe venire accresciuta in forma massiccia, moltiplicandola per un fattore non inferiore al due; il che è anche indispensabile in vista dell'aumento generale in tempi recenti delle attività dell'intera Accademia e del personale per essa occorrente, quando si tenga conto della progressiva svalutazione della lira. Il fattore dovrebbe naturalmente risultare notevolmente più elevato, qualora si volesse che l'Accademia dei Lincei venisse ristrutturata in guisa da assolvere a compiti rappresentativi e consultivi simili a quelli ventiliati, come si è detto, per l'Accademia delle Scienze sovietica.

Va tuttavia avvertito che, in passato, l'Accademia dei Lincei, di propria iniziativa, si era occupata a fondo di problemi riguardanti urgenti riforme del nostro Paese (come quelle relative all'insegnamento secondario ed alla RAI-TV) senza però che gli uomini politici abbiano in nessun modo usufruito delle conclusioni da essa raggiunte. Ad un parere dei Lincei, anche se richiesto ma non vincolante, dovrebbe invece venire attribuito un certo peso nelle decisioni finali!

Le altre Accademie scientifiche italiane dovrebbero venire del pari rinnovate o potenziate, ciascuna secondo le proprie peculiarità, con arditi e previdenti criteri di larghezza sia sul piano finanziario che su quello organizzativo, affidando loro anche nuove mansioni in relazione specialmente alle strutture regionali delle nostre amministrazioni. Esse potrebbero così tenere conto adeguato sia dell'odierna situazione nazionale ed internazionale nei vari campi della scienza e della tecnologia, sia dei suoi prevedibili sviluppi futuri.

L'art. 8 del Regolamento prevede che una relazione sull'attività del Centro, corredata da resoconto finanziario, venga sottoposta all'approvazione del Consiglio di Presidenza dell'Accademia e delle Classi riunite alla fine di ogni anno accademico. Presentazione ed approvazione della relazione sono avvenute puntualmente ogni anno.

Il Centro nei suoi cinque anni di vita ha svolto un'azione multiforme degna di nota, in parte documentata dalla pubblicazione di svariati « Contributi del Centro ». Ad essa hanno partecipato con grande fervore studiosi provenienti da varie parti d'Italia e dall'estero; ed è un vero peccato che, a cagione del venir meno delle suaccennate promesse, il Centro stesso non abbia anche potuto svolgere il programma che aveva in animo per far rientrare definitivamente nel nostro Paese tanti italiani che negli ultimi decenni, spinti da cause varie politiche e scientifiche si sono stabiliti all'estero trovando ivi affermazioni e riconoscimenti non lievi, con sensibile danno per lo sviluppo della scienza nel nostro Paese.

E se anche ciò non potesse realizzarsi per difficoltà burocratiche, il Centro potrebbe accogliere in futuro scienziati di vari Paesi affinché trascorrono il loro periodo di *sabbatical leave* a condurre ricerche presso il Centro stesso (proposta Semeraro, 9.4.1976). Non si tratterebbe cioè, come è avvenuto per tre grossi nomi della cultura italiana nel giro di un anno, di abbandonare le

loro cattedre all'Università per andare ad insegnare e studiare nel più prestigioso collegio universitario italiano, la Scuola Normale di Pisa, ma di chiedere l'anno di aspettativa per lavorare al Centro Linceo Interdisciplinare, lontani dai pesanti impegni accademico-amministrativi di questi ultimi tempi.

I contributi dovuti al Centro nel relativamente breve periodo dalla sua fondazione, si distribuiscono in settori d'avanguardia riguardanti la matematica pura ed applicata, la fisica, l'astrofisica, la chimica, le scienze naturali e la biologia, la scienza dei materiali, la scienza dei sistemi, la storia della scienza.

Il Centro Linceo Interdisciplinare ha iniziato ufficialmente la propria attività nel mese di gennaio del 1972 pur avendo in precedenza promosso con largo successo varie iniziative come quelle riguardanti la Scienza dei Sistemi, sulle quali ha riferito il prof. Segre, e proposto l'installazione di un terminale in collegamento con un potente calcolatore elettronico, ciò che è stato poi realizzato e del quale si parlerà dettagliatamente più avanti.

La prima manifestazione ufficiale ha avuto luogo con la conferenza sul tema « Stochastic processes in the Oceans », tenuta il 28 gennaio 1972 dal prof. Walter H. Munk, della University of California.

Hanno poi fatto seguito un ciclo di quattro lezioni del Socio Prof. Aldo Andreotti sul tema « Analisi complessa » (4-25 febbraio); un ciclo di dieci lezioni del Socio Prof. Bruno Rossi, Premio Internazionale « A. Feltrinelli » 1971 per un cultore di discipline fisiche e astrofisiche, sul tema « Astronomia in raggi X » (16 febbraio-16 marzo); un ciclo di nove lezioni del Socio Prof. Oscar Zariski su « La teoria della saturazione, con particolare riguardo alle curve piane e alle ipersuperfici analitiche » (1-29 marzo); un ciclo di cinque lezioni del Socio Prof. Bruno Touschek su « L'insegnamento universitario della teoria dei quanti » (8-26 aprile).

Sono stati tenuti, inoltre, una conferenza del Socio Prof. A. M. Dirac, Premio Nobel per la Fisica, sul tema « The development of quantum mechanics » (14 aprile); una conferenza del compianto Prof. V. C. A. Ferraro, del Queen Mary College dell'Università di Londra, sul tema « Il vento solare e il campo magnetico interplanetario » (17 aprile); un ciclo di tre lezioni del Prof. Myron L. Good, della State University di New York, sul tema « Phenomenology of the non-leptonic weak interactions » (8-12 maggio); un ciclo di dieci lezioni del Socio Prof. Mario Ageno su « Punti di contatto tra fisica e biologia » (22-26 maggio).

Dal 29 maggio hanno avuto luogo presso il Centro Linceo e presso il Laboratorio di Astrofisica Spaziale di Frascati i lavori del 1° gruppo di Studio in Astrofisica teorica, che si è occupato dei « Fenomeni di alta energia nelle ultime fasi dell'evoluzione stellare ». I lavori si sono conclusi il 16 giugno presso il Centro Linceo con una conferenza del Prof. Thomas Gold sul tema « Il ruolo della rotazione in astrofisica delle alte energie ». La manifestazione è stata organizzata dal Prof. Franco Pacini, del Laboratorio di Astrofisica Spaziale di Frascati.

Il 5 giugno, il compianto Prof. Grigore C. Moisil, dell'Università di Bucarest, ha tenuto una conferenza sul tema «Modelli logici a più valori e loro interpretazione».

L'attività del Centro è proseguita con le quattro conferenze che il Socio Prof. Raffaele Raul Gatto ha tenuto dal 25 al 29 settembre su «Interazioni elettromagnetiche, invarianza di scala e possibili estensioni»; dal 24 ottobre al 12 dicembre si è svolto poi il corso del Prof. A. Seidenberg dell'Università di California, sul tema «Costruzioni in algebra».

Inoltre, dall'aprile del 1972, con il contributo del Centro Linceo Interdisciplinare, quattro Gruppi di Studio e di Ricerca hanno dato inizio ai loro programmi specifici nel campo chimico. I Gruppi sono stati organizzati dai Proff. Enzo Ferroni, dell'Università di Firenze; Franco Foraboschi, dell'Università di Bologna; Pier Luigi Nordio dell'Università di Padova; Renato Ugo dell'Università di Milano. Le attività dei Gruppi sono state rivolte, rispettivamente, allo «Studio della struttura e delle proprietà della superficie dei solidi e dell'assorbimento chimico»; alla «Ricerca sulle applicazioni della Matematica allo studio dell'impianto chimico come sistema»; a «Studi teorici sulla struttura delle mesofasi liquide cristalline»; e alla «Ricerca sullo sviluppo di aspetti matematici per una applicazione più rigorosa della teoria degli orbitali molecolari ai composti dei metalli di transizione».

Nel campo della Scienza dei Sistemi, il Centro Linceo ha promosso nel 1972 due Seminari, il primo sui «Sistemi di reperimento e selezione automatica dell'informazione» (17-21 aprile) ed il secondo sulle «Applicazioni della Scienza dei Sistemi alla Medicina e alla Chirurgia» (22-26 maggio). Tali iniziative hanno registrato un notevole successo e, complessivamente, un numero di circa 120 iscritti.

Nel corso dell'anno accademico 1972-1973 il Centro ha promosso un'ulteriore serie di iniziative già da tempo in programma.

Il 10 novembre ha avuto luogo la prima lezione del corso semestrale che il Socio Prof. Emilio Segre, Premio Nobel per la Fisica, ha dedicato al tema «Personaggi e scoperte nella fisica del secolo XX»; il 21 novembre il Dott. Harold Chestnut, Consultant System Engineering e Vice Presidente dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers, ha tenuto una conferenza su «L'influenza della tecnologia sull'evoluzione del mondo moderno e l'uso dei modelli dinamici dei sistemi macroeconomici nelle previsioni di sviluppo»; dal 24 al 25 novembre si è avuta per iniziativa del Socio Prof. Giovanni Demaria, la Tavola Rotonda sui «Problemi matematici ed economici odierni sulle assicurazioni»; il 13 dicembre ha avuto luogo, per iniziativa dell'attuale Presidente dell'Accademia, Ambasciatore Enrico Cerulli, il Colloquio sul tema «Le tecniche di classificazione e loro applicazione linguistica» (questa manifestazione si è svolta presso l'Accademia Toscana di Scienze e Lettere «La Colombaria» di Firenze).

La prima iniziativa del Centro nel 1973 è stata il ciclo di quattro lezioni che

dal 19 al 27 gennaio il Socio Prof. Clifford Truesdell ha svolto sul tema «Nuovi e antichi argomenti di termodinamica razionale»; dal 2 al 9 febbraio si è avuto un ciclo di tre lezioni del Socio Prof. Aldo Andreotti sul «Problema di Lewy per le equazioni di Cauchy-Riemann»; il Prof. Alberto Tognoli, dell'Istituto Matematico dell'Università di Pisa, ha svolto, dal 2 al 16 febbraio, un corso di cinque lezioni sul tema «Introduzione agli spazi analitici reali»; il Prof. Mario Medici, dell'Università di Padova, ha tenuto il 6 ed il 28 marzo due conferenze su «Indirizzi verso motori automobilistici meno inquinanti».

Dal 3 al 12 aprile Ludovico Geymonat, dell'Università di Milano, ed Ettore Casari, dell'Università di Firenze, hanno tenuto congiuntamente un interessante ciclo di dieci conferenze sul tema «Matematica, logica matematica e filosofia»; il Prof. Ermanno Marchionna, dell'Università di Milano, ha svolto dal 7 al 21 maggio, un corso di tre lezioni su «Varietà algebriche completamente regolari». Ha fatto quindi seguito il ciclo di tre conferenze che, dal 7 al 9 maggio, il Prof. Marco P. Schutzenberger, dell'Università di Parigi VII, ha dedicato al tema «Teoria degli automi astratti e dei linguaggi formali»; e il ciclo di tre conferenze che il Prof. Riccardo Campa, della Università di Bologna, ha tenuto dal 21 al 23 maggio su «La conoscenza scientifica occidentale ed il processo politico latino-americano».

Dal 4 al 20 giugno ha tenuto i suoi lavori, a Roma e a Frascati, il 2° Gruppo di Studio in Astrofisica teorica, organizzato dal Prof. Franco Pacini, del Laboratorio di Astrofisica Spaziale di Frascati. Il Gruppo di Studio ha trattato il tema «Ammassi globulari e problemi di evoluzione galattica».

Il Centro inoltre, grazie ad un contributo complessivo di oltre lire 12.000.000 pervenuto da parte di alcuni «Amici dell'Accademia», ha potuto mettere a concorso otto borse di studio di lire 1.200.000 ciascuna in favore di giovani studiosi di nazionalità italiana, al fine di permettere loro di seguire l'attività scientifica del Centro Linceo nel corso dell'anno accademico 1972-1973.

Dopo un attento - e arduo per il numero notevole dei candidati meritevoli - esame delle domande pervenute, la Commissione giudicatrice, composta dai membri del Consiglio Direttivo del Centro stesso, ha proposto all'approvazione della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali l'assegnazione, come poi è avvenuto, delle borse in questione ai seguenti otto studiosi (in ordine alfabetico): Dott. Andreoni, Dott. Massimo Capaccioli, Dott. Claudio D'Antoni, Dott. Ghione, Dott. Paolo Paolicchi, Dott. Marcello Ranieri, Dott. Giuseppe Regoliosi, Dott. Claudio Zannoni.

Occorre infine ricordare che già in precedenza il Centro aveva assegnato al Dott. Angelo Favini e al Prof. Giorgio Koch due premi di L. 1.000.000 ciascuno, messi munificamente a disposizione dal Prof. Jean Leray, del Collège de France e Premio Feltrinelli 1971 per la Matematica.

L'attività del Centro Linceo Interdisciplinare nel corso dell'anno accademico 1973-1974 è stata particolarmente intensa e ha registrato, tra le numerose iniziative di alto valore scientifico, la installazione, presso i Lincei, di un apparato

di calcolo « terminale » collegato con il Centro di Calcolo Interfacoltà dell'Università di Roma. Si è così realizzato quel progetto che, auspicato per primo dal Socio Prof. Mauro Picone, è poi stato ripreso e portato avanti dal Centro Linceo nel modo che verrà in seguito specificato.

Prima ancora dell'apertura ufficiale dell'anno accademico, avvenuta il 26 novembre 1973, era stato tenuto, per iniziativa del Centro, il notevole Convegno Internazionale sul tema « Trends in the Physics and Engineering of Technological Materials » (17-19 ottobre), organizzato dal Prof. Giuseppe Caglioti, del Politecnico di Milano.

Il 15 dicembre è stata tenuta la conferenza del Prof. Yuval Ne'eman, dell'Università di Tel Aviv, sul tema « Patterns and symmetry in the structure of matter ».

È seguito il primo dei due importanti Seminari sulla « Evoluzione biologica » (10-11 gennaio 1974), la cui organizzazione è stata curata dal Socio Prof. Silvio Ranzi. Un secondo Seminario ha poi avuto luogo dal 17 al 19 aprile. La manifestazione ha segnato un nuovo indirizzo dell'attività del Centro, il quale ha così inteso rivolgersi ad un pubblico più vasto, con lo scopo precipuo di aggiornare professori e studenti e in generale i cultori di un ampio gruppo di discipline.

Dall'11 al 23 gennaio si è svolto un ciclo di cinque conferenze che il Prof. Edoardo Vesentini, della Scuola Normale Superiore di Pisa, ha dedicato alla « Introduzione alle teorie dei domini di Siegel ».

L'1 e l'8 febbraio il Prof. Ennio de Giorgi, egli pure della Scuola Normale Superiore di Pisa, ha tenuto due conferenze sul tema « Convergenze in energia di operatori ellittici ». Il 26 febbraio la Prof. Olga Oleinik, dell'Università di Mosca, ha parlato su « Analyticity of solutions of partial differential equations and applications ».

Ha avuto luogo, successivamente il Convegno Internazionale sul tema « Funzione del legame idrogeno nelle proteine » (26-27 febbraio), indetto in collaborazione con l'Institut de la Vie di Parigi. Alla manifestazione, che è stata curata dal Socio Prof. Giorgio Careri, hanno partecipato eminenti personalità del mondo scientifico, tra le quali ben sei premi Nobel.

Dall'8 al 30 marzo il Prof. Alberto Tognoli, dell'Università di Pisa, ha tenuto, a continuazione del suo ciclo di lezioni dell'anno precedente, una serie di conferenze sui « Teoremi di approssimazione per varietà analitiche reali ».

Dal 2 al 26 aprile il Prof. Lamberto Cesari, dell'Università del Michigan, ha svolto un ciclo di dodici conferenze sul tema « Analisi non lineare ». L'8 aprile il Socio Prof. Hans Lewy ha parlato su « La frontiera comune a due domini a regimi diversi ». Sono indi seguite quattro conferenze del Socio Prof. Tullio Regge sul tema « Formalismo canonico di Dirac per lagrangiane degenerare, applicazione del rotatore sferico relativistico alla teoria della relatività generale ed alla teoria dei campi » (29 e 30 aprile, 6 e 7 maggio).

Dal 20 al 31 maggio, a Roma e poi a Frascati, e dal 24 al 25 maggio si sono

avuti, rispettivamente, il 3° Gruppo di Studio di Astrofisica teorica dedicata quell'anno al tema « Raggi cosmici e problemi astrofisici collegati », e il Seminario sul tema « Una nuova via italiana alla fisica delle alte energie: Ada, Adone... ».

Il Gruppo di Studio ha fatto seguito agli altri due svoltisi anch'essi a Roma e a Frascati nel 1972 e nel 1973, e si è proposto di offrire un'occasione di incontro e di discussione per un certo numero di studiosi altamente qualificati in Astrofisica su argomenti scientifici attuali di speciale interesse: le discussioni hanno già portato a nuovi risultati d'alto interesse. L'organizzazione della manifestazione è stata curata, come negli anni precedenti, dal Prof. Franco Pacini.

Il Seminario di Fisica si è proposto invece, ricalcando ed ampliando il carattere divulgativo dei Seminari sulla « Evoluzione biologica », di far conoscere ad un pubblico di non specialisti una linea di ricerca che, iniziata nel 1960 presso i Laboratori Nazionali di Frascati, ha avuto negli ultimi anni sviluppi di grande rilievo scientifico ed echii profondi in campo internazionale, e potrà ispirare successive iniziative nel campo della fisica delle alte energie.

Conviene infine ricordare altre due manifestazioni realizzate dall'Accademia su proposta del Centro Linceo Interdisciplinare: il Colloquio sul tema « Genetica di popolazioni » (22-25 aprile) e l'importante Convegno Internazionale sulla « Utilizzazione ottimale ed economica delle risorse naturali » (3-4 maggio). Quest'ultima iniziativa ha subito ottenuto larghi ed autorevoli consensi, e potrà dare luogo alla creazione di un Gruppo di Studio a carattere continuativo sui multiformi problemi imposti al Paese dalla più conveniente utilizzazione delle risorse naturali.

Il Centro ha poi rinnovato per l'anno 1973-74 i contributi concessi nel 1972 ai Proff. Pier Luigi Nordio, dell'Università di Padova, e Renato Ugo, dell'Università di Milano, al fine di permettere la prosecuzione delle ricerche intraprese dai Gruppi di Studio da essi organizzati nel campo chimico. In tali ricerche è stato utilizzato il terminale di cui è stato detto precedentemente.

Un'altra interessante iniziativa ha riguardato la pubblicazione degli Atti delle manifestazioni promosse dal Centro. Quest'ultimo è stato infatti autorizzato dal Consiglio di Presidenza dell'Accademia ad iniziare la stampa sui propri fondi, di una nuova Collana, con una numerazione distinta dalle altre pubblicazioni lincee, denominata « Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni » (v. elenco pubblicazioni del Centro).

Come detto prima, il Centro ha condotto a compimento nel 1974 l'installazione di un apparato « terminale » UNIVAC (un DCT 2000 e un UNISCOPE 100) collegato con il calcolatore elettronico UNIVAC 1110 del Centro di Calcolo Interfacoltà dell'Università di Roma. Il terminale ha trovato degna sistemazione in locali opportunamente e modernamente adattati della Palazzina dell'Auditorio, e costituirà un mezzo efficace per ricerche tecniche e teoriche interdisciplinari.

Il Centro ha promosso, anche per l'anno 1973-74 l'assegnazione - a concorso - di alcune borse di studio in favore di giovani studiosi.

Le borse complessivamente previste erano dieci, delle quali otto, di L. 2.000.000 ciascuna, destinate a quei giovani che avessero inteso seguire le manifestazioni del Centro e due, di L. 1.800.000 ciascuna, per studiosi particolarmente interessati ai problemi connessi al calcolo elettronico.

La Commissione giudicatrice per le prime borse era costituita dai membri del Consiglio Direttivo del Centro Linceo; la Commissione giudicatrice per le seconde borse era composta dai Proff. Picone e Conversi, dall'ing. de Santis e dai Dott.ri Pincherle e Valente. Quest'ultima Commissione, in sede di esame ed in considerazione del notevole numero di candidati meritevoli, ha rilevato l'opportunità di proporre l'assegnazione di una terza borsa straordinaria.

A seguito di un attento esame delle domande pervenute e degli esami sostenuti dai candidati ammessi a colloquio, le due Commissioni hanno comunicato al Consiglio di Presidenza dell'Accademia e proposto all'approvazione della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali che le borse in questione fossero assegnate, come è poi avvenuto, ai seguenti studiosi (in ordine alfabetico): Bendisio Giuseppe, Cesaroni Giovanni, Incerti Sandro Marco, Levi Andrea, Levi Roberto, Nesci Roberto, Simoni Francesco e Ubertini Pietro, per seguire le manifestazioni del Centro; ed inoltre: Di Liberto Sergio, Ferrer Maria Lorenza e Liello Fernando (borsa straordinaria), per svolgere attività connesse al calcolo elettronico.

L'anno accademico 1974-75 si è aperto per l'attività del Centro in dicembre con una serie di conferenze di grande successo che il Prof. Gian-Carlo Rota del Massachusetts Institute of Technology ha tenuto sul tema « Alcuni aspetti ed applicazioni fondamentali delle teorie combinatorie ». Il ciclo, articolato in cinque lezioni di due ore ciascuna, verteva in particolar modo su: 1) Che cosa significa il contare?; 2) Strutture algebriche nella combinatoria; 3) Matroidi e geometrie combinatorie; 4) Metodi combinatori nella teoria degli invarianti e 5) Metodi probabilistici nella combinatoria.

Hanno fatto quindi seguito nei giorni 31 gennaio e 7 febbraio 1975 due conferenze del Prof. Federico Gaeta, dell'Università di Buffalo, sul tema « Nuove vedute ed applicazioni geometriche relative alle funzioni theta ».

Sempre nel 1975 ha avuto luogo, nei giorni 19-22 febbraio, il seminario sulla « Evoluzione biologica » che, alla sua terza edizione, ha rinnovato i consensi di un vasto pubblico sia di specialisti, sia di docenti delle scuole superiori e di giovani studiosi, tanto che è stato deciso di proseguirlo anche nell'anno accademico successivo.

Il Centro Linceo ha poi promosso una nuova iniziativa, denominata « Gruppo di informazioni e studio della Scienza vivente » che, come scopo precipuo, si propone di dare informazioni aggiornate, a quanti ne sentano l'esigenza, ed in special modo ai docenti delle scuole superiori, sui nuovi e più importanti sviluppi della cultura scientifica. A tal fine, il Comitato ordinatore della manifestazione,

formato dal Presidente Segre e dai Soci Proff. Caputo, Carrelli, Margaria, Marini-Bettolo, Montalenti, Salvini, Stefanelli e Touschek, ha organizzato una serie di conferenze di carattere emblematico anche per la dottrina e personalità dei docenti, le quali sono state e saranno in futuro telefilmate e registrate su nastro magnetico al fine che resti una traccia completa e permanente dei vari modi di presentazione. Tali nastri potranno essere messi a disposizione di quegli enti culturali e di quei qualificati istituti di istruzione superiore che ne facciano motivata richiesta.

Il Comitato ha all'uopo proceduto all'acquisto di una telecamera Shibaden FP 100 e di un video-registratore UMATIC JUC CP 6000 e ha disposto per la preparazione di personale addetto alle registrazioni.

La prima delle conferenze promosse dal « Gruppo di informazione e studio della scienza vivente » ha avuto luogo il 2 aprile ed è stata tenuta, con grande risonanza e largo afflusso di ascoltatori, dal Prof. Bruno Touschek, che ha brillantemente parlato sul tema « h, la nascita del quanto d'azione ». Il Prof. Touschek si è anche occupato del Gruppo in modo continuativo.

Sono seguite quindi, con non minor successo, conferenze tenute il 9 aprile dal Prof. Edoardo Amaldi sul tema « Il neutrone », il 15 aprile dal Premio Nobel Prof. P.A.M. Dirac sul tema « The Story of the Positron », ed il 30 aprile dal Socio Prof. Giorgio Careri sul tema « Dall'ipotesi atomica all'atomo di Bohr ».

Il 16 aprile ha avuto luogo inoltre una conferenza del Prof. Gabriel Dirac dell'Università di Aarhus (Danimarca) su: « Structural properties of graphs » ed il 18 aprile il Prof. Werner Burau dell'Università di Amburgo ha parlato su « Nuove ricerche in geometria algebrica classica con metodo sintetico iperspaziale ».

Di nuovo, per iniziativa del « Gruppo di informazione e studio della Scienza vivente », il Premio Nobel E. Segre ha tenuto il 7 maggio una suggestiva lezione su « La storia degli elementi chimici ».

Nei giorni 22-23 e 24 maggio hanno fatto seguito tre conferenze del Prof. Enrico Bombieri dell'Institute for Advanced Study di Princeton, sul tema generale « Classificazioni di superficie » e che più particolarmente vertevano su: 1) Geometria sulle superfici algebriche ed analitiche; 2) Superfici ellittiche; 3) La classificazione di Enriques e Kodaira.

Il Prof. Riccardo Campa, ha quindi parlato il 26 maggio su: « La guerra ed il processo di trasformazione tecnologica », mentre nuovamente per il « Gruppo di informazione e studio della Scienza vivente », il Prof. Rolf Wideroe, dello Swiss Institute for Nuclear Research di Zurigo, ha tenuto il 28 maggio una lezione sul tema: « History and principles of High Energy Accelerators »; mentre il 4 giugno il Socio Michele Caputo, dell'Università di Bologna, ha svolto una lezione sulle « Applicazioni della teoria della elasticità allo studio dei terremoti ».

Il Direttivo del Centro Linceo ha provveduto nel 1975 a potenziare il collegamento telefonico tra il terminale linceo ed il Centro di Calcolo Interfacoltà

dell'Università di Roma con l'installazione di una linea punto-punto, ed ha inoltre ottenuto l'affitto di un'area di memoria su Fastrand.

Si è stabilita inoltre una collaborazione con l'Istituto di Ricerche « Guido Donegani » di Novara il quale, in accordo con il Centro Linceo, ha provveduto a mettere a concorso cinque borse di studio di L. 4.000.000 ciascuna e della durata di 12 mesi, finanziate dalla Sperry Univac, nell'intento di incrementare la ricerca finalizzata in Italia, basata sull'uso di grossi elaboratori scientifici.

Tali borse sono destinate a ricercatori interessati ad una specializzazione in ricerca fondamentale e finalizzata, comportante l'uso di calcolatori, nelle seguenti discipline:

- 1) Ricerca in chimica quantistica per sistemi molecolari complessi di interesse biologico.
- 2) Ricerca in statistica quantica per problemi conformazionali di molecole biologiche in soluzione acquosa.
- 3) Ricerca in analisi numerica e programmazione di metodi di calcolo quanto-meccanico per la soluzione di problemi connessi alla valutazione di funzioni d'onda per sistemi anatomici o molecolari o a tecniche numeriche relative a simulazione di sintesi organiche al calcolatore.
- 4) Ricerca in modelli matematici sulla struttura di biomembrane oppure ricerca in modelli di trasporto di composti attivi attraverso membrane biologiche (uso di modelli stocastici, per esempio metodi di Monte Carlo).
- 5) Ricerca in modelli fluido dinamici con speciale riferimento a modelli meteorologici a carattere previsionale per meso-scala.
- 6) Ricerca sistematica per automatizzazione di impianti pilota o di strumentazione analitica richiedente modelli da elaborarsi su grossi calcolatori scientifici.

Sempre in merito all'attività connessa con il calcolo elettronico, il Centro Linceo ha rinnovato il contributo al Prof. Renato Ugo, dell'Università di Milano e ha stanziato a favore del Prof. Bruno Lunelli, dell'Università di Bologna, una somma per ricerche sull'applicazione di metodi matematici allo studio di sistemi chimici e di sistemi molecolari.

Nel quadro energetico, invece, va segnalato l'appoggio dato dal Centro Linceo ad una iniziativa predisposta dal Prof. Nicola Merzagora (CNEN) dal titolo: « Indagine sullo stato della ricerca e sviluppo della conversione elettrochimica dell'energia ». A supervisori del Centro Linceo sono stati nominati i componenti del suo Consiglio Direttivo, i Proff. Marcello Conversi e Giovanni Semeraro.

Tra le attività svolte nell'anno accademico 1975-76, si ricorderà che sono state tenute: il 12 dicembre, una lezione del Socio Prof. Giovanni Sansone su « Alcuni sviluppi della teoria delle equazioni differenziali ordinarie nell'ultimo cinquantennio »; il 17 dicembre, una lezione del Socio Prof. Gilberto Bernardini su « Materia ed antimateria: simmetria pensabile e realtà obiettiva »; il 19 e 20 dicembre, un Seminario sul tema « Rapporti tra Biologia e Statistica ». Comitato ordinatore: B. Segre (Presidente), M. Ageno, B. de Finetti, G. de Meo, G. Montalenti, L. Scardovi (Segretario scientifico).

Dal 7 al 15 gennaio 1976 il Centro Linceo, congiuntamente all'Istituto della Enciclopedia Italiana e all'Università di Roma e sotto gli auspici del Ministero della Pubblica Istruzione, ha promosso un Convegno internazionale sull'insegnamento integrato delle Scienze nella scuola primaria. Facevano parte del Comitato ordinatore della manifestazione, presieduto dal Presidente Segre, i Soci Amaldi, de Finetti, Tonizig ed il Prof. Guidoni.

Il 16 gennaio 1976, sono state tenute due lezioni dal Prof. Emilio Picasso, Direttore della Divisione NP del CERN di Ginevra, sulle « Verifiche dell'elettrodinamica quantistica: le misure del momento magnetico anormale del mesone e dell'elettrone »; dal 19 al 30 gennaio, sei lezioni del Prof. J. J. Stoker, del Courant Institute of Mathematical Sciences dell'Università di New York sul tema: « Theory and applications of gravity waves »; dal 20 al 27 gennaio, tre lezioni del Prof. P. Dedecker, dell'Università di Lovanio, sul tema: « Structures et invariants des intégrales multiples du calcul des variations à la lumière du formalisme des formes différentielles extérieures »; l'11 febbraio, il Socio Marcello Conversi ha tenuto una lezione sul tema: « Il mesone »; il 12 febbraio, il Direttore del Centro, Prof. Beniamino Segre, ha tenuto una conferenza sul tema: « Un approccio al problema dei quattro colori »; il 13 febbraio è stato presentato, congiuntamente al Centro di Calcolo Interfacoltà dell'Università di Roma, il programma: « CLAP (Computerized Library Advanced Package). Un sistema per la ricerca documentaria e la gestione dei fondi » e, successivamente, il programma « Museum », un esperimento di ricerca e gestione per fondi catalografici su elaboratori. (Dimostrazione effettuata dai terminali del Centro Linceo su un fondo sperimentale realizzato con la collaborazione della Galleria Nazionale d'Arte Antica).

Sono state tenute inoltre: dal 17 febbraio al 9 marzo, un corso di otto lezioni del Prof. L. Nirenberg, del Courant Institute of Mathematical Sciences dell'Università di New York, sul tema: « Use of various topological and variational methods in solving nonlinear problems »; il 25 febbraio una lezione del Socio Bruno Touschek sul tema: « L'oscillatore armonico. Modello chiave della fisica moderna »; dal 26 al 28 febbraio, un Seminario sul tema: « L'evoluzione biologica. Il codice genetico ». Comitato ordinatore: B. Segre (Presidente), C. Beriguzzi, M. Benazzi, L. Califano, G. Montalenti, P. Pasquini, S. Ranzi, A. Stefanelli, S. Tonizig; dal 15 al 26 marzo, un corso di quattro lezioni del Prof. Lev R. Ginzburg dell'Università di Leningrado, sul tema: « Ele-

ments of the Dynamical Theory of Biological Populations»; il 16 marzo, una Conferenza del Socio Franco Rasetti sul tema: «Flora delle Alpi al di sopra dei 2000 metri».

Dal 12 al 14 aprile ha avuto luogo un Convegno internazionale sul tema «Opportunità e cautele nello sfruttamento pacifico dell'energia nucleare in Italia» il cui Comitato ordinatore era composto dal Prof. Segre (Presidente) e dai Proff. Angellini, Caglioti, Carrelli, Colombo U., Corbino, Demaria, Rostagni, Semeraro, Zuffardi.

Dal 20 al 30 aprile, è stato tenuto un corso di quattro lezioni dal Prof. V. Istratescu, dell'Università di Bucarest, sul tema: «Topics in theory of operators» (Problemi speciali nella teoria degli operatori lineari e non lineari negli spazi di Hilbert e di Banach); nello stesso periodo il Prof. J. Tits, del Collège de France, un corso di quattro lezioni sul tema: «Poligoni generalizzati»; il 24 aprile, due lezioni del Prof. V. Telegdi, dell'« Enrico Fermi Institute » dell'Università di Chicago, sul tema: «Le simmetrie P, C, T, nella fisica degli atomi e delle particelle»; il 5 maggio, una Conferenza del Prof. T. Regge, dell'Institute for Advanced Study di Princeton (N. J.) sul tema: «Il metodo dei dimeri in meccanica statistica».

Dal 20 al 28 maggio, infine, si è svolto un Convegno del Gruppo di Studio sul tema: «Galassie e ambiente intergalattico». Comitato ordinatore: B. Segre (Presidente), M. Conversi, N. Dallaporta, L. Gratton, L. Radicati di Brozolo, L. Rosino, B. Rossi, E. E. Salpeter, L. Woltjer, F. Pacini. Nei giorni successivi l'attività del IV Gruppo di Studio è continuata presso il Laboratorio di Astrofisica Spaziale di Frascati, ove sono state organizzate alcune discussioni speciali su vari temi.

È previsto, inoltre, un Convegno internazionale sul tema «Applicazioni del teorema del punto fisso all'analisi economica». Il comitato ordinatore della manifestazione è composto dai Proff. Segre (Presidente), Demaria, Dominedò, Amerio, Picone, Sansone, Scorza-Dragoni e Travaglini.

Il Prof. Enrico Bombieri, della Scuola Normale Superiore di Pisa, svolgerà una serie di lezioni sulle geometrie algebriche.

Il Prof. R. Baer, dell'Università di Zurigo, terrà un gruppo di conferenze sul tema «Prolegomena to a theory for the least criminal». Mentre sono ancora da stabilirsi le date delle lezioni del Prof. D. Laugwitz, dell'Università di Darmstadt, sul tema «The methods of nonstandards analysis».

Il Centro Linceo si varrà, inoltre, della collaborazione del Dott. Francesco Paresce, dello Space Sciences Laboratory di Berkeley.

Nel prossimo anno accademico, il Centro Linceo potrà dar corso ad alcune manifestazioni già previste per l'anno accademico 1973-74.

Esse sono: una Tavola rotonda sui computers, un Ciclo di conferenze del Prof. Gianfranco Cimmino su un argomento da definire, una serie di quattro conferenze del Prof. Bruno de Finetti sul tema «La probabilità ovvero del ragionamento plausibile» ed un gruppo di lezioni del Prof. Antonio Pignedoli

su problemi integro-differenziali di trasporto delle particelle (con applicazioni numeriche).

Nel periodo novembre 1976 - inizio 1977, il Prof. James Wilson dei Lawrence Laboratories Radiation di Livermore (California) svolgerà ricerche sull'«analisi di reazioni nucleari e termo-nucleari», in collegamento con il Gruppo di Astrofisica che opera all'Università di Roma.

Il centro si varrà inoltre della collaborazione della Prof. J. Goodstein del California Institute of Technology che condurrà ricerche storiche sullo sviluppo della scienza in relazione all'opera di Tullio Levi Civita, mentre nel dicembre il Prof. Alexandrov terrà un ciclo di conferenze sui fondamenti della geometria e della teoria della relatività.

Giovanni Semeraro

BIBLIOGRAFIA

- (¹) B. Segre, *Le Accademie Scientifiche*, «Nuova Antologia» n. 2901, marzo 1975, pp. 319-22.
 (²) M. Pantaleo, *Il Centro Linceo di Ricerche Interdisciplinari. Una felice iniziativa che ricorda il celebre Collège de France in «Archimede»*, 1975, fasc. 3-4, pp. 129-134.
 (³) M. Gentile, *Il compito attuale delle Accademie*, «Atti e Mem. Accad. Patavina Sci., Lett. ed Arti», 88 (1975-76), Parte III - Classe di Sci. Morali, Lett. ed Arti, 12 p.
 (⁴) C. Forni, *Gli Enti da «abbattere» e le Accademie delle Scienze*, Tipografia Compositori, Bologna, 1974.
 (⁵) *La Normale all'occhiello*, «Panorama», 20.11.1975, p. 115.
 (⁶) B. Segre, *Un settore di punta per una società moderna. Un contributo alla Scienza dei sistemi in due volumi dal «Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni»*, «Paese Sera», 31.7.1975, p. 10.

Laboratorio di Calcolo del Centro Linceo

Durante l'anno accademico 1974-75 il Laboratorio di Calcolo del Centro Linceo, sito nei locali ricavati nella Palazzina dell'Auditorio e opportunamente attrezzati in modo funzionale (con aria condizionata, ecc.), è entrato in una fase di funzionamento stabile sia dal punto di vista delle apparecchiature che del servizio offribile ai Soci e ad altri studiosi a ciò autorizzati dal Direttivo del Centro.

Le apparecchiature ora in funzione permettono applicazioni di tipo «batch» (attraverso il terminale DCT 2000 dotato di lettrici: perforatore di schede e stampante) e di tipo conversazionale (terminale video U 100).

Presso il Laboratorio è inoltre disponibile un servizio di illustrazione e consulenza, appoggiato sui tecnici che in esso lavorano, per una prima impostazione dei problemi e introduzione dei dati nell'elaboratore centrale a cui i terminali sono collegati (U 1110 del Centro di Calcolo Interfacoltà dell'Università di Roma), concernenti l'uso delle apparecchiature del Laboratorio stesso.

I lavori eseguiti negli ultimi anni presso il Centro, o in corso di esecuzione presso il Laboratorio, possono essere così sintetizzati:

Fisica nucleare:

- 1) analisi dei dati raccolti dal Gruppo MEA presso l'acceleratore Adone dei Laboratori Nazionali di Frascati sulla particella φ (3100) e ρ (1250);

- 2) preparazione di un esperimento internazionale per verificare l'esistenza del leptone pesante e dell'adrona presso il « Fermi National Accelerator Laboratory » di Batavia;
- 3) preparazione di un esperimento internazionale per lo studio del « deep » inelastico dello « scattering » di muoni su nucleoni, da realizzare presso il Cern di Ginevra;
- 4) programma di simulazione col metodo di Montecarlo per lo studio della elettro-disintegrazione del carbonio e dell'alluminio.

Biofisica:

Studio preliminare di un modello matematico, per lo sviluppo di una popolazione mista di batteri e funghi con più specie di vari tipi.

Informatica applicata:

- a) Procedure per la gestione automatica del programma e della contabilità relativa agli stipendi del personale dell'Accademia;
- b) programmi di « utilità », che permettono di interrogare l'elaboratore Univac sul tempo a disposizione e su una statistica riguardante i modelli di programma attivi per l'utente nell'istante considerato;
- c) procedimenti grafici di valutazione analitica e sintetica e di aggiornamento dei programmi costruttivi;
- d) valutazione dell'impiego di tecniche interattive, in alternativa o a complemento delle tecniche « batch », concernenti:
 - d₁) il caso di minimizzazione di funzioni lineari e non, a più variabili, con metodi di tipo gradiente;
 - d₂) il caso di problemi di gestione di banche di dati.

Informatica teorica:

- 1) Studio asintotico dell'interazione di trasformazioni lineari su numeri interi;
- 2) tra gli Enti esterni, che hanno chiesto ed ottenuto di usufruire del Laboratorio Linceo per alcune iniziative di ricerca, alle quali collaborano, citiamo:

Enel,

Istituto Chimica Generale (Università di Milano),

Istituto di Fisica (Università di Roma),

Istituto Donegani, di Novara

Le seguenti due iniziative del Centro nel campo della gestione automatica dell'informazione attendono, onde poter essere migliorate, la partecipazione diretta dei Soci:

- 1) in collaborazione con l'Università di Roma, è stato messo a punto un servizio informativo in grado di fornire ai Soci bollettini, cataloghi o semplicemente notizie immediate (via terminale interattivo) sulle varie centinaia di migliaia di volumi posseduti dalla Library of Congress U.S.A. (i cui elenchi vengono aggiornati settimanalmente);
- 2) in collaborazione con la Galleria Nazionale d'Arte Antica, è in corso un esperimento di catalogazione di beni culturali ai fini di una gestione e ricerca automatizzata; esperimento già seguito con interesse da altre Gallerie (Biennale di Venezia, Galleria d'Arte Moderna di Roma, ecc.) che hanno chiesto di poter partecipare e collaborare ad esso.

È d'uopo aggiungere che ricerche nel campo chimico mediante l'ausilio del terminale sono state svolte con successo e col contributo del Centro Linceo, da due Gruppi di studio diretti dal Prof. Pier Luigi Nordio, dell'Università di Padova, e Renato Ugo, dell'Università di Milano, rispettivamente su « Studi teorici sulla struttura delle mesofasi liquide cristalline » e su « Ricerche

sullo sviluppo di aspetti matematici per un'applicazione più rigorosa della teoria degli orbitali molecolari ai composti dei metalli di transizione».

Un'altra promettente iniziativa, ora in fase preparatoria, si riferisce a una ricerca di Genetica di popolazioni; essa sarà effettuata sotto la direzione del Socio Montalenti, con il contributo del Premio Mattioli 1976 della Banca Commerciale Italiana.

Il Direttivo del Laboratorio di Calcolo è disponibile per vagliare ulteriori proposte che pervenissero da parte dei Soci, in merito ad ulteriori ricerche da eseguire con il terminale ed a cui potrebbe poi venir dato corso.

Si aggiunga che, dopo il Convegno sui Sistemi di Ricerca Documentaria promosso dal Centro Linceo, la Camera dei Deputati, nella persona del suo Segretario Generale, Dott. Francesco Cosentino, ha auspicato l'avvio di iniziative comuni per promuovere scambi di esperienze e documentazione; la questione è attualmente allo studio, e potrebbe fra l'altro portare ad una completa catalogazione delle opere in possesso della Biblioteca accademica.

I servizi surriferiti (calcolo, consulenza, documentazione bibliografica) sono accessibili senza onere alcuno per i Soci, direttamente presso i locali del Laboratorio di Calcolo del Centro Linceo, con la collaborazione dei borsisti che esplicano la loro attività presso il suddetto Laboratorio, previa preventiva intesa con la Cancelleria.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Prof. R. Ugo: Sviluppo di aspetti matematici per una applicazione più rigorosa della teoria degli orbitali molecolari ai composti dei metalli di transizione (Supervisore: Prof. G. Semeraro).
Prof. J. Goodstein: Ricerche storiche su Levi-Civita e le matematiche in Italia dal 1900 al 1938.
Prof. N. Merzagora: Indagine sullo stato della ricerca e sviluppo della conversione elettrochimica dell'energia. (Supervisori: Prof. M. Conversi e Prof. G. Semeraro).

Prof. B. Lunelli: Indagine sulla applicazione di metodi matematici allo studio di sistemi chimici e di sistemi molecolari (Supervisore: Prof. G. Semeraro).

Dott. A. Montesano: Indagine econometrica di un metodo di calcolo dei parametri del Sistema Generale Assoluto (Supervisore: Prof. G. Domaria).

Prof. F. Paresce: Elaborazione di alcuni dati scientifici in merito al volo spaziale Apollo-Soyuz.
Dott. P. Bordin e Dott. M. Osellame: Esperienze originali di Chimica Macro-molecolare (Supervisore: Prof. G. Semeraro).

Dott. L. Federici: Indagine sullo sviluppo della « camera di plastica » (nuovo rivelatore di tracce di particelle ionizzanti) (Supervisore: Prof. M. Conversi).

Dott. G. Magnanini - Dott. Ing. A. Porri - Dott. Arch. F. Palazzesi: Catalogazione elettronica dei Beni Culturali conservati nella Galleria Nazionale di Arte Antica di Roma (Supervisori: Dott. N. di Carpegna e Ing. F. De Santis).

PUBBLICAZIONI

Sono finora apparse le seguenti pubblicazioni:

1. Ageno, M.: *Punti di contatto tra fisica e biologia* (con una Prefazione di Beniamino Segre. Corso di dieci lezioni tenute dal 22 al 26 maggio 1972), 1974.
2. Rossi, B.: *Astronomia in raggi X* (Lezioni tenute nel febbraio e marzo 1972, raccolte da Bianca Maria Belli), 1974.
3. Tauschek, B.: *Sull'insegnamento della teoria dei quanti* (Lezioni tenute nell'aprile 1972), 1975.

4. Dirac, P. A. M.: *The Development of Quantum Mechanics* (Conferenza tenuta il 14 aprile 1972), 1974.
 5. Ferraro, V. C. A.: *Il vento solare ed il campo magnetico interplanetario* (Conferenza tenuta il 17 aprile 1972), 1974.
 6. Seminari su: «La Scienza dei Sistemi» (Con prefazione di Beniamino Segre).
Parte Prima (I Seminario: 30 novembre - 4 dicembre 1970; II Seminario: 11-15 gennaio 1971), 1975.
Parte Seconda (III Seminario: 8-12 marzo 1971; IV Seminario: 5-9 aprile 1971; V Seminario: 3-7 maggio 1971; VI Seminario: 24-28 maggio 1971), 1975.
 7. Seminario su: «Evoluzione biologica» (Roma, 10-11 gennaio, 17-19 aprile 1974), 1975.
 8. Ne'eman Y.: *Patterns and Symmetry in the Structure of Matter* (Conferenza tenuta il 15 dicembre 1973), 1975.
 9. Seidenberg, A.: *Constructions in Algebra* (Riassunto delle lezioni tenute nell'ottobre-novembre 1972), 1975.
 10. Tavola rotonda sul tema: «Problemi matematici ed economici odierni sulle assicurazioni» (Roma, 24-25 novembre 1972), 1975.
 11. Campa, R.: *La guerra ed il processo di trasformazione tecnologica* (Conferenza tenuta il 26 maggio 1975), 1975.
 12. Medici, M.: *Indicizi verso motori automobilistici meno inquinanti* (Conferenza tenuta nel marzo 1973), 1975.
 13. Colloquio sul tema: «Le tecniche di classificazione e loro applicazione linguistica» (Firenze, 13 dicembre 1972), 1975.
 14. Gatto, R. R.: *Interazioni elettromagnetiche, invarianza di scala e sue possibili estensioni* (Lezioni tenute nel settembre 1972), 1976.
 15. Seminario sulla: «Evoluzione biologica (Roma 19-22 febbraio 1975), 1976.
 16. De Giorgi, E.: *Convergenza in energia di operatori ellittici* (Conferenza tenuta nel febbraio 1974), 1976.
 17. Moisil, G. C.: *Sur l'emploi des Mathématiques dans les Sciences de l'homme* (Conferenza tenuta il 5 giugno 1972), 1976.
 18. Andreotti, A.: *Lewy problem for Cauchy-Riemann Equations* (Lezioni tenute nel febbraio 1973), 1976.
 19. Alfossi, D. - Balla, M. I. - De Santis, F. - Giorgi, G. - Schaeff, M.: *Struttura di un sistema informativo per un servizio di documentazione scientifica* (da una manifestazione tenuta nel febbraio 1976 per iniziativa del Centro Linceo e dell'Università di Roma), 1976.
 20. Truesdell, C. A.: *Termodinamica razionale* (Corso di lezioni tenuto nel gennaio 1973), 1976.
 21. Tognoli, A.: *Introduzione alla teoria degli spazi analitici reali* (Lezioni tenute nel febbraio 1973, raccolte da D. Smit Ghinelli), 1976.
 22. Hanson, A. - Regge, T. - Teitelboim, C.: *Constrained Hamiltonian System* (Ciclo di lezioni tenute dal 29 aprile al 7 maggio 1974), 1976.
 23. Chestnut, H.: *Influence of Technology on Modern World Evolution and Use of Dynamics Models of Macro-Economic Systems in Development Planning* (Conferenza tenuta il 21 novembre 1972), 1976.
 24. Andreotti, A.: *Introduzione all'analisi complessa* (Lezioni tenute nel febbraio 1972), 1976.
- Sono inoltre in preparazione:
- Seminario sul: «Sistemi diperimento e selezione automatica dell'informazione» (Roma 17-21 aprile 1972).

- Seminario sulle: «Applicazioni della Scienza dei Sistemi alla Medicina e Chirurgia» (Roma 22-26 maggio 1972).
- Gruppo di Studio sul: «Fenomeni di alta energia nelle ultime fasi delle evoluzioni stellari» (Roma-Frascati, 29 maggio - 16 giugno 1972).
- Segre E.: *Personaggi e scoperte nella fisica del secolo XX* (Ciclo di lezioni tenute dal novembre 1972 fino al marzo 1973).
- Convegno internazionale sul tema: «Trends in the Physics and Engineering of Technological Materials» (Roma 17-19 ottobre 1973).
- Cesari, L.: *Nonlinear Analysis and Alternative Methods* (Ciclo di lezioni tenute nell'aprile 1974).
- Seminario sul tema: «Una nuova via italiana alla fisica delle alte energie: Ada, Adone...» (Roma, 24-25 maggio 1974).
- Gasta, P.: *Riemann's Thesis Variability as a Correspondence Problem* (Lezioni tenute nel gennaio e febbraio 1975).
- Regge, T. e Rasetti, M.: *Vortices and Current Algebra* (Conferenza tenuta nel giugno 1975).
- Sansone, G.: *Studi sulle equazioni differenziali ordinarie nell'ultimo cinquantennio* (Lezione tenuta il 12 dicembre 1975).

A conclusione di questa rassegna, si esprime l'opinione che, qualora al Centro venissero conferiti mezzi e poteri adeguati, esso potrebbe diventare una vera e propria fucina di ricerca interdisciplinare ad altissimo livello, capace di assolvere a precisi compiti di documentazione, divulgazione e proselitismo scientifico e di esercitare anche una benefica azione catalizzatrice nei riguardi delle nostre Università e degli Enti di Ricerca.

CAMERA DEI DEPUTATI | N. 916 |

DISEGNO DI LEGGE

PRESENTATO DAL MINISTRO DELLE FINANZE
(PANDOLFI)

DI CONCERTO COL MINISTRO DEL TESORO
(STAMMATI)

COL MINISTRO DEL BILANCIO
E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA
(MORLINO)

COL MINISTRO DELL'INTERNO
(COSSIGA)

E COL MINISTRO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI
(PEDINI)

Modificazioni all'articolo 3 della legge 4 agosto 1955,
n. 722, concernente la devoluzione degli utili delle
lotterie nazionali

Presentato alla Presidenza l'11 dicembre 1976

ONOREVOLI COLLEGHI! — La legge 4 agosto 1955, n. 722, nell'autorizzare l'effettuazione di quattro lotterie nazionali, dispone, all'articolo 3, che gli utili di ciascuna lotteria sono devoluti ad enti aventi finalità sociali, assistenziali e culturali, indicati di volta in volta con decreto del Presidente della Repubblica su proposta del Presidente del Consiglio dei ministri di concerto con i Ministri del bilancio, delle finanze, dell'interno e del tesoro. Con lo stesso decreto, presidenziale sono fissate le quote degli utili spettanti a ciascun ente. La scelta dei beneficiari viene inoltre effettuata da un apposito comitato interministeriale.

L'esperienza ha però rivelato che questa normativa non soddisfa le esigenze che intendeva tutelare. Il precupuo fine cui essa è rivolta, di recare un concreto contributo finanziario ad enti operanti in settori di pubblico interesse, viene vanificato dalla sostanziale esiguità delle somme attribuibili, dovuta al numero sempre più vasto, nonostante i pur rigorosi criteri di selezione, di enti che risultano ammissibili al beneficio.

Aderendo anche ai voti espressi dal Parlamento, il Governo è pertanto venuto nella determinazione di modificare la suddetta disposizione in modo da soddisfare esigenze di più diretto interesse dello Stato.

Appare rispondente a questo intento disporre che gli utili delle lotterie siano devoluti per metà al bilancio dello Stato e per l'altra metà a favore dell'Accademia nazionale dei Lincei. Costituisce invero preminente interesse dello Stato assicurare adeguate risorse finanziarie a questa antica ed illustre accademia, che rappresenta una delle più alte espressioni della cultura italiana soprattutto nel campo scientifico. Ed è appunto in vista di tale interesse che è legislativamente attribuito all'Accademia (legge 11 novembre 1971, n. 1077) un assegno an-

nuo, la cui entità risulta non più adeguata al mutato valore della moneta. L'assegnazione di una quota degli utili della lotteria varrà quindi ad integrare tale contributo, consentendo all'Accademia di sopperire ai crescenti bisogni finanziari connessi anche al funzionamento del centro interdisciplinare di scienze matematiche e loro applicazioni.

In tal senso si provvede con l'unito disegno di legge con il quale vengono apportate le necessarie modifiche al citato articolo 3 della legge del 1955.

DISEGNO DI LEGGE

ART. 1.

L'articolo 3 della legge 4 agosto 1955, n. 722, è sostituito dal seguente:

« Gli utili di ciascuna lotteria sono devoluti per il cinquanta per cento alla Accademia nazionale dei Lincei ad integrazione dell'assegno di cui alla legge 11 novembre 1971, n. 1077, per essere in parte destinati al funzionamento del Centro linceo interdisciplinare per le scienze matematiche e loro applicazioni. Il restante cinquanta per cento è versato in contro-entrate del bilancio dello Stato ».

CAMERA DEI DEPUTATI ^{N. 1005}

DISEGNO DI LEGGE

PRESENTATO DAL MINISTRO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI
(PEDINI)DI CONCERTO COL MINISTRO DEL TESORO
(STAMMATI)E COL MINISTRO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE
(MALFATTI)Funzionamento del Centro Linceo interdisciplinare
di scienze matematiche e loro applicazioni

Seduta del 12 gennaio 1977

ONOREVOLI DEPUTATI! — Il Centro Linceo interdisciplinare di scienze matematiche e loro applicazioni, istituito nell'ambito dell'Accademia nazionale dei Lincei, ha lo scopo di assolvere ad esigenze assai sentite nel mondo scientifico, specialmente in Italia.

Ed è proprio attuando ricerche, organizzando seminari, creando borse di studio, mettendo a disposizione mezzi e strumenti di indagine, curando pubblicazioni, che ha promosso lo sviluppo del pensiero e della ricerca matematica, sia in sé, sia nei rapporti con le altre scienze naturali e morali e con la tecnologia.

Basterebbe, ad esempio, citare i vari cicli di lezioni e conferenze tenute dai più autorevoli rappresentanti del campo scientifico, tra i quali numerosi i premi Nobel, i gruppi di studio e di ricerca nel campo chimico, i Seminari sulla « Scienza dei sistemi » che hanno registrato un notevole numero di iscritti, la installazione di un apparato di calcolo elettronico « terminale »

collegato con il Centro interfacoltà della Università di Roma, la stampa di opere scientifiche nei campi più disparati e le varie iniziative interdisciplinari.

Essendosi evidenziata, dopo un triennio di attività del centro, la grande efficacia di tale istituzione, per ampliarne adeguatamente e potenziarne la funzione di ricerca avanzata, di divulgazione e proselitismo scientifico, col presente disegno di legge viene concesso all'Accademia nazionale dei Lincei un contributo annuo di lire 100 milioni per provvedere alle spese di funzionamento del Centro stesso.

Tale contributo decorre dall'anno finanziario 1976, e graverà sul bilancio del Ministero per i beni culturali e ambientali.

Con lo stesso provvedimento si stabilisce che 10 professori dell'Università e degli Istituti superiori, chiamati a collaborare all'attività del Centro saranno collocati temporaneamente fuori ruolo con decreto del Ministro della pubblica istruzione.

DISEGNO DI LEGGE

ART. 1.

A decorrere dall'anno finanziario 1976 è assegnato alla Accademia nazionale dei Lincei un contributo annuo di lire cento milioni per il funzionamento del Centro Linceo interdisciplinare di scienze matematiche e loro applicazioni.

La spesa graverà sul bilancio del Ministero per i beni culturali ed ambientali.

ART. 2.

I professori delle Università ed Istituti superiori che siano chiamati a collaborare all'attività scientifica del Centro Linceo sono collocati temporaneamente fuori ruolo per la durata di anni tre, con decreto del Ministro della pubblica istruzione.

Le cattedre delle quali i predetti professori risultano titolari sono rese indisponibili per tutta la durata del collocamento fuori ruolo dei medesimi.

Il contingente numerico dei professori universitari da collocare fuori ruolo per lo svolgimento dell'attività scientifica del Centro è fissato in 10 unità.

ART. 3.

L'Accademia nazionale dei Lincei provvederà a formulare proposte particolareggiate per un ampliamento del vigente regolamento del suo personale impiegatizio, approvato con decreto interministeriale 16 novembre 1970, tale da consentire il collocamento in un apposito ruolo del personale amministrativo, tecnico e ausiliario da adibire esclusivamente al Centro.

In attesa che tale ampliamento sia approvato dai competenti Ministeri, l'Accademia nazionale dei Lincei è autorizzata, in deroga alle norme ed ai limiti previsti dal vigente regolamento del personale impiegatizio, ad assumere temporaneamente il personale indispensabile al funzionamento del centro stesso, limitatamente a due unità per il personale di amministrazione e ragioneria, a tre unità per il personale dei servizi tecnici e a tre unità per il personale ausi-

liario. A tale personale, per la cui assunzione è richiesto il possesso del prescritto titolo di studio, compete il trattamento economico iniziale del corrispondente personale di ruolo.

ART. 4.

All'onere annuo di lire 100 milioni derivante dall'applicazione della presente legge negli esercizi 1976 e 1977 si provvede mediante corrispondente riduzione degli stanziamenti iscritti al capitolo 6856 dello stato di previsione della spesa del Ministero del tesoro per gli esercizi medesimi.

Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

IL PRESIDENTE

GR/d11 488/44

Roma, 18 febbraio 1977

Illustre
Prof. Francesco DE MARTINO
Via Aniello Falcone, 258

80100 NAPOLI

Illustre e caro Professore,

ho appreso che Ella è dovuta rientrare a Napoli prima del previsto a causa di una improvvisa indisposizione della Sua figliuola e, pertanto, Le esprimo anzitutto i più fervidi auguri per una pronta guarigione.

Avevo cercato ieri di mettermi in contatto con Lei per interessarLa alla situazione attuale della nostra Accademia che si è fatta di giorno in giorno più grave a causa dell'aumento del costo della vita verificatosi negli ultimi tempi. Il nostro bilancio si è chiuso nel 1976 con un disavanzo di 400 milioni e le previsioni, nonostante ogni possibile sforzo da parte della Presidenza di contenere le spese, sono molto più allarmanti per il corrente anno.

Preoccupato da questo stato di cose ho iniziato, sin dal giugno dello scorso anno, un'azione presso il Presidente Andreotti, il quale si è subito interessato così che due disegni di legge sono stati presentati al Parlamento.

Il primo disegno di legge è stato presentato alla Camera dei Deputati l'11 dicembre 1976 dal Ministro delle Finanze di concerto con i Ministri del Tesoro, del Bilancio, dell'Interno e per i Beni Culturali e riguarda le modificazioni dell'art. 3 della legge 4 agosto 1955, n. 722. Esso propone che gli utili di ciascuna lotteria nazionale siano devoluti per il 50% all'Accademia Nazionale dei Lincei ad integrazione dell'assegno di cui alla legge 11 novembre 1971, n. 1077, per essere destinati, in parte, al funzionamento del Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni.



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

IL PRESIDENTE

2.

Il secondo disegno di legge, presentato il 12 gennaio 1977 alla Camera dei Deputati dal Ministro per i Beni Culturali, di concerto con i Ministri del Tesoro e della Pubblica Istruzione, assegna un contributo di L. 100.000.000 annui per il funzionamento del Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni, a partire dal 1976.

I predetti disegni di legge sono ora alla Commissione Finanze e Tesoro e, mentre in un primo tempo avevamo appreso che sarebbero stati esaminati in sede legislativa, siamo poi stati informati che, a causa di qualche intervento non favorevole, essi erano stati trasferiti in sede referente con il risultato che l'iter da percorrere per l'approvazione sarebbe stato notevolmente più complesso.

Mi rivolgo pertanto a Lei, non soltanto nella Sua qualità di Socio Linceo ma anche come sensibile uomo di cultura per chiedere il Suo autorevole intervento al fine di sollecitare l'approvazione di detti disegni di legge, che darebbe modo a questa Accademia non soltanto di continuare l'attuazione dei programmi scientifici già predisposti ma di affrontarne altri non meno importanti che, per scarsità di mezzi, si sono dovuti accantonare. Ciò sarebbe tanto più utile in questo momento in cui l'Università italiana attraversa un periodo di grave crisi.

Le cito, ad esempio, il Seminario sull'Evoluzione biologica (quarto della serie) che si è inaugurato ieri al Centro Linceo, come Ella avrà veduto dal programma inviato ai Soci: erano presenti più di 250 giovani tra studenti universitari e docenti di scuole medie e superiori.

Ora ci risulta che da qualche parte si riterrebbe eccessiva la somma da assegnare ai Lincei con l'attribuzione della metà degli introiti delle lotterie che ammonta a circa un miliardo e mezzo all'anno (disegno di legge 916).

Desidero però farLe presente a tale proposito che, come risulta dalla documentazione allegata, le nostre previsioni pur contenute al massimo, registrano per il 1977 un incremento di spesa di un miliardo e 300 milioni e che, se l'Accademia disponesse di mezzi più consistenti potrebbe estendere sempre più la propria attività anche



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

IL PRESIDENTE

3.

in altre Regioni come ha già felicemente sperimentato nel passato. Le richieste e le proposte in tal senso sono continue ma, purtroppo, non siamo in grado di accoglierle. L'ultima manifestazione, in ordine di tempo, che i Lincei hanno tenuto fuori sede, con notevole successo e con larghissima partecipazione di studiosi italiani e stranieri, è stato il Simposio internazionale sulla Gravitazione sperimentale che si è svolto a Pavia nel settembre 1976.

Proprio al fine di mettere in maggiore evidenza queste attività che l'Accademia dei Lincei si propone di svolgere in altre città italiane, interessando gli istituti scientifici e le università del luogo, si potrebbe integrare, se Ella lo ritiene opportuno, l'enunciato del citato disegno di legge n. 916 accennando appunto alle "attività culturali da svolgere in altre Regioni."

Vorrei ancora farLe presente che, sempre a causa della ristrettezza dei mezzi finanziari, l'Accademia si è trovata costretta a rinunciare a imprese molto promettenti come ad esempio quella proposta dalla Signora Blanceflor Gancia la quale aveva lasciato in eredità all'Accademia dei Lincei e alla Reale Accademia di Svezia una splendida villa ad Ischia perché divenisse un Centro di studi mediterranei.

Oltre alla documentazione e alla copia dei disegni di legge cui sopra ho fatto cenno, unisco alla presente, per Sua informazione, un breve riassunto dell'attività dei Lincei presso la Scuola Normale Superiore di Pisa che si svolge da molti anni e ha dato ottimi risultati, nonché un articolo pubblicato sulla Nuova Antologia dal Collega Semerano riguardante l'attività del Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni.

Le rinnovo, caro Onorevole, la viva preghiera di voler intervenire autorevolmente affinché i due disegni di legge siano approvati, possibilmente senza variazioni per quanto riguarda le somme da assegnare ai Lincei e, in particolare, che per quello riguardante il



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

IL PRESIDENTE

4.

Centro Linceo si mantenga lo stanziamento della quota di 100 milioni per il 1976 mentre, per l'altro riguardante l'Accademia e lo stesso Centro, ci venga assegnata almeno una frazione degli introiti delle lotterie incamerati dallo Stato nel 1976 di guisa che ci sia possibile sanare la nostra gravissima situazione finanziaria.*

Certo di poter contare sul Suo autorevolissimo intervento, La ringrazio anticipatamente e La saluto con viva cordialità.

Puo

(Beniamino Segre)

All.



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

PRO-MEMORIA SULL'ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

L'Accademia dei Lincei - sorta auspice Federico Cesi il 17 agosto 1603, ond'essa è attualmente la più antica Accademia scientifica del mondo - ebbe l'onore di annoverare fra i propri Soci, già pochi anni dopo la sua costituzione, le grandi figure di Galileo Galilei e di G.B. Della Porta.

Gloriosa fu sin dall'inizio l'attività dell'Accademia, alla quale si debbono le Lettere sulle macchie solari di Galileo, pubblicate nel 1613, Il Saggiatore, del 1622 e l'inizio della pubblicazione del Herum Medicarum Novae Hispaniae Thesaurus, nel quale sono descritte tutte le piante e droghe medicinali che Francisco Hernandez aveva, per ordine di Filippo II, raccolto nel Messico.

A questa attività, fin dal suo sorgere, si deve soprattutto il merito di aver diffuso l'idea della cooperazione scientifica dalla quale trassero origine tutte le maggiori Accademie di Europa e di America.

L'Accademia dei Lincei, sorta con indirizzo strettamente scientifico, allargò, dopo l'unificazione d'Italia, la sua attività aggiungendo agli studi rivolti alle Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, quelli delle discipline Morali, Storiche e Fi



lologiche.

Divenne così l'Accademia Nazionale italiana per eccellenza, grazie soprattutto all'opera illuminata di Quintino Sella (che di essa fu Presidente dal 1874 al 1884) il quale - nel 1874 - dichiarò "di volere, con l'Accademia dei Lincei, aprire una palestra nella quale si agitassero le più alte questioni in ogni campo dello scibile".

I Lincei hanno assolto tale missione con alto senso di responsabilità, attuando un largo programma di ricerche e di pubblicazioni scientifiche originali, in conformità e nello spirito della loro secolare tradizione, promuovendo numerosi importanti incontri e convegni, spesso internazionali, partecipando attivamente, nei limiti delle proprie disponibilità finanziarie, alle principali manifestazioni scientifiche e culturali in Italia e all'estero e valorizzando adeguatamente i tesori contenuti nella Biblioteca Accademica che è la più importante di Roma dopo la Nazionale.

L'Accademia è composta ora, complessivamente, da 432 membri di tutte le nazionalità, divisi nelle due Classi delle Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali e delle Scienze Morali, Storiche e Filologiche, ripartiti in diverse Categorie, comprendenti in tutto 144 Soci Nazionali, 144 Soci Corrispondenti e 144 Soci Stranieri, tutti eletti per libera cooptazione.

I Lincei risorti nel 1944 dopo la dolorosa parentesi imposta dal fascismo, hanno validamente contribuito all'opera di ricostruzione del Paese, in misura però assai inferiore - causa la ristrettezza dei mezzi finanziari allora disponibili - alle possibili



tà che essi avrebbero avuto per la molteplicità e l'altissima qualità delle competenze che l'Accademia raccoglie nel suo seno nei vari settori di tutte le discipline scientifiche, sperimentali, storiche e morali.

Ciò nonostante l'Accademia, sia pure a costo di gravissimi sacrifici, non ha mai interrotto ed ha anzi incrementato la sua attività scientifica che, già notevolmente accresciutasi nell'ultimo decennio, ha registrato un ulteriore, fortissimo incremento in questi ultimi anni (grazie all'aumento della dotazione annuale da parte dello Stato) ed è in continua espansione, anticipando in molti importanti settori lo sviluppo del Paese.

Anzitutto, per quanto concerne le pubblicazioni, sono notevolmente aumentate la mole e la diffusione in campo nazionale e internazionale dei Rendiconti e Memorie delle due Classi, dei Monumenti Antichi e delle Notizie di Scavi di Antichità.

Accanto a queste antiche e gloriose Collane che stanno all'avanguardia in molti campi della ricerca di base, ve ne sono varie altre, più recenti, il ritmo delle quali va accrescendosi di giorno in giorno. Fra tali nuove Collane basti rammentare i Quaderni dei Problemi attuali di scienza e di cultura, gli Atti dei Convegni, le Celebrazioni lincee, i Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni, le Fonti inedite per la Storia dell'Arte, gli Atti delle Assemblee Costituzionali Italiane, l'Edizione Nazionale dei Classici greci e latini, la Serie italica del Corpo delle Fonti di storia bizantina, l'Edizione della Glossa d'Accursio, le Fonti e ricerche di Storia economica, le Opere Matematiche di Tullio Levi Civita e di Francesco



Severi, gli Indici e Sussidi bibliografici.

A titolo di esempio, per quanto riguarda lo sviluppo e l'importanza di queste pubblicazioni, è sufficiente menzionare che la Collana dei "Problemi attuali di scienza e di cultura" la quale, iniziata nel 1947, era costituita nel 1969 da 128 Quaderni, tra editi ed in corso di stampa, alla data odierna ne annovera ben 223; e si tratta di produzioni tutte estremamente significative, taluna delle quali supera da sola le 600 pagine.

Vi sono poi numerose imprese editoriali ulteriori, alcune delle quali recentemente realizzate e altre in corso di attuazione, come, ad esempio, l'Annuario bio-bibliografico relativo agli attuali Soci Nazionali e Corrispondenti, le Opere di Gaetano Arturo Crocco, l'Edizione critica del Linceografo e gli Indici analitici delle pubblicazioni lincee durante gli ultimi cento anni.

E' superfluo rilevare che l'Accademia, rendendo noti con le proprie pubblicazioni i risultati della ricerca scientifica più avanzata, adempie i suoi compiti istituzionali e svolge una funzione di fondamentale interesse non solo per gli studiosi italiani, ma altresì per quelli di tutto il mondo, siano essi cultori delle Scienze fisiche, matematiche e naturali oppure di quelle umanistiche. La Accademia svolge però anche altre numerose attività di non minore importanza e con un crescendo veramente notevole.

Dalla ripresa della sua attività, nel dopoguerra, l'Accademia ha direttamente organizzato svariati Convegni e Simposi su argomenti di spiccato rilievo scientifico e ad altri ha dato i propri auspicî assumendo in ogni caso la complessa organizzazione e l'ona



re della pubblicazione degli atti relativi.

Si allega alla presente un elenco delle principali manifestazioni relativo agli ultimi sei anni.

Sempre ispirandosi al principio di potenziare gli studi superiori in Italia, l'Accademia già da diversi anni svolge presso la Scuola Normale Superiore di Pisa alcune proprie attività, tra le quali si possono ricordare, per la loro particolare importanza, i cicli di Lezioni fermiane.

Un'iniziativa recentissima del tutto nuova è quella di finanziare e organizzare spedizioni ed esplorazioni in Italia e all'estero per scopi scientifici opportunamente delimitati. Hanno avuto così luogo, accanto ad ampie ricerche sistematiche sulle Orchidacee europee, sulla flora alpina e sulle faune a trilobiti del Cambriano dell'Iglesiente, tre spedizioni botaniche di cui la prima in Florida, Costarica e Messico; la seconda a Cuba, Perù e Costarica e la terza in Madagascar; due zoologiche in Messico e una in Etiopia; due paleontologiche, rispettivamente in Nigeria e nell'isola di Creta; una missione geologica in Brasile, mentre numerose altre spedizioni di particolare interesse sono allo studio e potranno essere realizzate.

L'Accademia inoltre, che da tempo si è preoccupata delle basilari questioni attinenti alla difesa della natura, sta promuovendo un'azione a largo raggio e che potrà avere conseguenze benefiche in tante direzioni, al fine di ravvivare la passione naturalistica in Italia e potenziare i nostri Musei naturali, Orti botanici, Giardini zoologici e Acquari. Per lo studio dei molti proble



mi che a ciò si collegano, l'Accademia ha costituito un'apposita Commissione e sta inoltre finanziando ricerche preparatorie in vista della creazione di un grande Museo Nazionale di Storia Naturale a Firenze su un terreno già donato dal Comune di quella città e di un Orto Botanico Nazionale in una sede ancora da stabilire. Sarebbero così colmate quelle che in Italia costituiscono a tutt'oggi lacune gravissime che pongono il nostro Paese in condizioni di netta inferiorità rispetto alle altre Nazioni civili nell'ambito di studi che - anche a volere prescindere dai loro riflessi teorici - sono di basilare importanza pratica in agricoltura e nella ricerca delle materie prime.

Si aggiunge che i Lincei, in accoglimento del voto formulato nel Convegno "Le Scienze della natura di fronte agli eventi idrogeologici", indetto subito dopo le tragiche inondazioni del 1966, hanno ricostituito la Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità che faceva capo un tempo all'Unione Internazionale di Soccorso fondata a Ginevra nel 1927 e alla quale si debbono, fra l'altro, dodici poderosi volumi contenenti dati e risultati ancora oggi preziosi per la Scienza della natura e per la difesa del nostro Paese dalle calamità.

La nuova Commissione, denominata Commissione di studio delle Grandi Calamità e della degradazione dell'Ambiente, ha il compito di studiare i mezzi migliori per prevenire, o quanto meno preavvertire, i gravi pericoli connessi a fenomeni meteorologici d'eccezione; e studi analoghi essa esplica in relazione ad altri fenomeni, come ad esempio quelli sismici e vulcanici.



Un notevole impulso hanno poi avuto negli ultimi tempi le forme di collaborazione dei Lincei con enti culturali stranieri, come è attestato dall'intensificarsi degli scambi tra Fisici italiani e sovietici a seguito di dirette intese con il Joint Institute for Nuclear Research di Dubna, e di quelli previsti nel quadro degli accordi di collaborazione tra i Lincei, il C.N.R. e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare da parte italiana e l'Accademia delle Scienze dell'U.R.S.S. da parte sovietica.

Sempre più ampi e fecondi si sono dimostrati gli scambi scientifici operanti tra la Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dei Lincei e la Royal Society di Londra, ai quali l'Accademia sta facendo fronte con uno stanziamento notevole, insufficiente tuttavia rispetto alle numerose richieste, tutte degne di attenzione.

Analoghe intese sono state stipulate tra la British Academy e la Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche dei Lincei, le quali hanno portato ad un intenso scambio di conferenzieri e di borsisti, secondo un programma assai apprezzato sia in Italia sia in Gran Bretagna.

Sempre nell'ambito delle intese scientifiche in campo internazionale, è da ricordare la costituzione di un Comitato misto italo-jugoslavo per lo studio della preistoria e protostoria dell'Adriatico.

Sono poi da tenere presenti proposte di collaborazione avanzate da altri Paesi stranieri la cui realizzazione è attualmente allo studio.



Per quanto riguarda la già menzionata Biblioteca accademica, suddivisa in tre Sezioni (Corsiniana, Accademica ed Orientalistica), si fa presente che essa possiede circa 450.000 pezzi, tra cui migliaia di manoscritti, di incunaboli, di opere del '600 e del '700 ed una collezione forse unica nel nostro Paese di periodici scientifici di tutti i più importanti Istituti del mondo intero, che costituiscono un complesso quale nessun'altra Biblioteca romana, ad eccezione della Nazionale, può vantare.

All'Accademia sono annesse numerose Fondazioni e gestioni speciali derivanti da offerte e lasciti di Enti pubblici e di mecenati. Si citano: la Fondazione Volta, destinata a promuovere Convegni periodici di scienziati italiani e stranieri, il Fondo autonomo Antonio Feltrinelli, incorporato nell'Accademia (che amministra il cospicuo patrimonio lasciato in eredità dal magnifico industriale Dott. Antonio Feltrinelli, con lo scopo principale di conferire premi periodici a scienziati, letterati ed artisti), la Fondazione Guido Donegani destinata a promuovere gli studi di chimica mediante l'assegnazione di numerose borse di studio e l'organizzazione di Corsi e Seminari.

Con lettera del 18 ottobre 1948, diretta al Presidente dell'Accademia, Luigi Einaudi, allora Capo dello Stato, al fine di riallacciarsi alla nobile tradizione dei Premi Reali, istituiti per il settennato della sua carica i Premi Nazionali che furono erogati ogni anno dal 1949 al 1955.

Giovanni Gronchi, Antonio Segni, Giuseppe Saragat e Giovanni Leone si sono compiaciuti di continuare l'iniziativa del lo



ro predecessore la quale altamente onora la Scienza italiana.

A decorrere dall'anno accademico 1960-61 il Ministro della Pubblica Istruzione ha istituito due Premi (detti, sino al 1975, del Ministro della Pubblica Istruzione e, dal 1976, a seguito della istituzione del nuovo Dicastero, del Ministro per i Beni Culturali e Ambientali) che vengono attribuiti ogni anno secondo un turno stabilito fra le varie discipline comprese nell'Istituto.

I Lincei conferiscono altresì annualmente molti altri premi e borse di studio.

L'Accademia ha la propria sede nel Palazzo Corsini (edificio settecentesco del Fuga) e nella Farnesina (Villa rinascimentale progettata dal Peruzzi per Agostino Chigi, ornata dai famosi affreschi di Raffaello e allievi, del Sodoma, di Sebastiano del Piombo e dello stesso Peruzzi).

Tali edifici e le adiacenti palazzine sono contornati da vasti giardini nei quali è consentito, come del resto per i due palazzi storici sopra descritti, l'accesso con regolare orario, ai visitatori italiani e stranieri. Tutto ciò comporta naturalmente l'organizzazione di onerosi servizi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di vigilanza e di custodia.

Per quanto riguarda la manutenzione di detti edifici la Accademia ha provveduto nel corso degli anni e provvede tutt'ora, sia direttamente, sia interessando i competenti organi dello Stato e, in particolare, l'Istituto Centrale del Restauro, il quale ha già completato il risanamento degli affreschi della sala di Galatea e sta ora curando quelli di altre sale della Farnesina.



L'Accademia, per le necessità derivanti dalla sua attuale attività scientifica ha inoltre provveduto a ripristinare, trasformandola funzionalmente, la palazzina dell'Auditorio, nella quale è stato tra l'altro installato per i propri Convegni un impianto di traduzione simultanea.

Inoltre nello stesso edificio sono stati installati, per il Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni, i terminali UNIVAC DCT 2000 e UNISCOPE 100, collegati al Calcolatore UNIVAC 1110 del Centro di Calcolo Interfacoltà dell'Università di Roma.

Tali impianti, al funzionamento dei quali sono adibiti alcuni borsisti, vengono utilizzati per ricerche in vari campi, finanziate dall'Accademia. E' poi prevista un'utilizzazione a tempo pieno del suddetto terminale con la collaborazione dei Soci Lincei per l'esecuzione di studi nei rispettivi campi di ricerca.

Infine è stato recentemente istituito un Gruppo di informazione e studio della Scienza vivente che ha come scopo precipuo di illustrare a quanti ne sentano l'esigenza, lo sviluppo della cultura scientifica.

A tale fine il predetto Centro Linceo organizza una serie di conferenze svolte da eminenti scienziati ed una serie di lezioni esplicative che sono telefilmate e registrate su nastro magnetico affinché ne resti una documentazione.

Roma, luglio 1976



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

1.

PROGRAMMA DI ATTIVITA' PER L'ANNO ACCADEMICO 1976-'77

Sommario delle spese previste

1) Spese concernenti l'attività ordinaria e straordinaria delle due Classi dell'Accademia (Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Scienze Morali, Storiche e Filologiche)	L. 320.000.000
2) Spese concernenti l'attività del Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni	L. 100.000.000
3) Spese per la stampa delle pubblicazioni lincee	L. 430.000.000
4) Spese annuali di funzionamento comprese le diarie dei Soci	L. 210.000.000 L. 90.000.000
5) Spese per il Personale e aggiornamento del fondo di buonuscita	L. 800.000.000 L. 100.000.000
6) Spese straordinarie consolidamento e restauro immobili	L. 130.000.000
7) Quota annuale per la ristrutturazione dell'edificio adiacente alle Mura Aureliane	L. 150.000.000
 TOTALE	 L. 2.330.000.000



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

2.

1) Attività della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali e della Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche:

Anche nell'anno accademico 1976-'77, la tradizionale attività delle due Classi si svolgerà separatamente e congiuntamente in sedute scientifiche ordinarie e straordinarie, in sedute segrete amministrative, in riunioni di commissioni di studio e per l'attribuzione delle Borse di studio e dei Premi tra i quali figurano il Premio Nazionale del Presidente della Repubblica, i due Premi del Ministro per i Beni Culturali e Ambientali, gli otto Premi Ministeriali e tutti i Premi dei numerosi "Fondi" e "Fondazioni" annessi all'Accademia.

Alle predette sedute scientifiche partecipano i più eminenti studiosi italiani e stranieri, siano essi Soci o invitati dai Lincei, ed i risultati sono pubblicati nei "Rendiconti" e nelle "Memorie" delle due Classi, pubblicazioni che godono del più alto prestigio internazionale.

Ma altre attività si sono andate via via sviluppando, specialmente a partire dal 1971, anno in cui la dotazione assegnata dallo Stato all'Accademia fu portata a un miliardo di Lire. Come si può constatare dagli uniti elenchi (all. n. 1 e n. 2) l'Accademia ha organizzato negli ultimi sei anni numerosi convegni ad alto livello scientifico i cui risultati sono stati pubblicati nei relativi volumi degli Atti.



A partire dal settembre prossimo sono previsti altri Convegni, Colloqui, tavole rotonde, già approvati dalle due Classi e in corso di organizzazione, di cui si unisce l'elenco (all. n. 3).

Purtroppo la dotazione dell'Accademia, anche in relazione all'attuale congiuntura economica e all'accresciuta attività dell'Istituto, è divenuta del tutto inadeguata all'attuazione dei programmi previsti e pertanto i Lincei si trovano impossibilitati di assolvere interamente i propri fini istituzionali.

2) Attività del Centro Linceo Interdisciplinare di Scienze Matematiche e loro Applicazioni:

Si allega un'ampia relazione predisposta dal Socio G. Semerano, membro del Direttivo del Centro, e un elenco delle conferenze già in programma per il prossimo anno accademico. Numerose altre manifestazioni sono allo studio e già in preparazione. Il relativo programma sarà definito dal Direttivo predetto entro il settembre prossimo (allegati n. 4 e 5).

3) Stampa delle pubblicazioni lincee:

Le spese di stampa degli Atti delle manifestazioni indette dalle due Classi e dal Centro Linceo sono in continuo e preoccupante aumento a seguito delle variazioni delle tariffe tipografiche e per gli aumenti relativi al costo della mano d'opera (specialmente



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

4.

per le composizioni di algebra e di lingue orientali) e delle materie prime.

Sull'apposito capitolo del bilancio accademico per il 1976 erano stati stanziati 200 milioni ma, purtroppo, al 15 luglio scorso, ne erano già stati spesi 197.500.000. Si calcola pertanto, tenendo conto del numero delle pubblicazioni in corso che, al 31 dicembre p.v., la spesa effettiva sarà di importo pressochè doppio rispetto alla previsione.

Secondo i calcoli che è stato possibile effettuare sin d'ora considerando i programmi di lavoro già approvati dall'Accademia per il 1977, si prevede che per tale anno sarà necessaria per le spese di stampa la somma di L. 430.000.000 circa. (Allegato n. 6: elenco delle pubblicazioni uscite nell'anno accademico 1975-'76. Tali pubblicazioni sono state inviate direttamente al Ministro per i Beni culturali e ambientali).

4) Spese annuali di funzionamento e diarie dei Soci:

La parte più cospicua delle spese di funzionamento è senz'altro costituita dalla ordinaria manutenzione dei palazzi storici nei quali l'Accademia ha sede (Villa della Farnesina e Palazzo Corsini) e degli annessi giardini nonché dalle spese generali inerenti ai servizi, quali ad es. energia elettrica, riscaldamento, telefono, spedizioni di pubblicazioni, posta e dalle competenze degli accademici, come diarie e rimborsi spese viaggi, nella misura prevista per i funzionari dello Stato.



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

5.

5) Personale e fondo di buonuscita:

Con la legge 20 marzo 1975, n. 70, che ha emanato disposizioni sul riordinamento degli Enti pubblici e del rapporto di lavoro del personale dipendente, l'Accademia è stata compresa nella Categoria VII (Enti culturali e di promozione artistica).

Pertanto il rapporto di lavoro del personale è ora regolato dal D.P.R. n. 411 del 26 maggio 1976 e, come previsto dall'art. 25 della legge sopracitata, l'Accademia dovrà provvedere entro il 15 dicembre c.a., all'adeguamento del Regolamento organico del proprio personale che attualmente è disciplinato dai Regolamenti approvati con DD.II. 16 e 17 novembre 1970.

La spesa prevista per il nuovo inquadramento del personale è di L. 800.000.000 circa di cui L. 180.000.000 per contributi previdenziali ed assistenziali a carico dell'Accademia.

E' inoltre indispensabile provvedere, nel 1977, al congruo dell'accantonamento per indennità di fine servizio del personale, prevedibile in L. 100.000.000 circa.

Per quanto concerne il numero attuale e le qualifiche del personale dipendente si rinvia ai già citati regolamenti organici del 1970. (Allegato n. 7).

6) Spese straordinarie consolidamento e restauro immobili:

L'Accademia dovrà altresì provvedere a spese straordinarie



urgenti per il restauro, la conservazione e il consolidamento degli immobili in cui ha la sede, che risalgono rispettivamente al 1500 e al 1700, (è, tra l'altro, pericolante il muro raffaellesco di cinta del giardino della Farnesina). L'esecuzione delle opere indispensabili, dovrebbe comportare una spesa, ancora da accertare in via definitiva, non inferiore ai 130 milioni di Lire.

7) Quota annuale per la ristrutturazione dell'edificio adiacente alle Mura aureliane:

L'Accademia ha da tempo predisposto un progetto per la ristrutturazione e il restauro del complesso di edifici adiacenti alle Mura aureliane, acquistato alcuni anni or sono per la sistemazione di vari servizi che diviene di giorno in giorno più urgente a causa dell'insufficienza dei locali attualmente in uso.

L'attuazione del piano predetto comporta una spesa di circa un miliardo e mezzo che si pensa di suddividere in più esercizi. La quota che dovrebbe essere imputata all'esercizio 1977 si prevede in Lire 150.000.000. Tale somma potrebbe aumentare a causa del continuo incremento dei costi.

• • •

Considerato quanto sopra esposto, la Presidenza dell'Accademia Nazionale dei Lincei responsabilmente ritiene che, pur nel grave momento che il Paese attraversa, la dotazione annua dello Stato in favore dell'Istituto non dovrebbe in alcun caso essere inferiore ai due miliardi di Lire.

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

VIA DELLA LUNGARA, 10 - 00165 ROMA

Lincei

Illustre Prof. Francesco DE MARTINO

Via Aniello Falcone, 258

NAPOLI

46